ソリック電子ドア　取扱説明書

ＢＩベース　　ビニールシート式引戸

（後付式　　見込１００mm×見付１７０mm）

ＢＩ２３Ｔ２３Ｋ　Ｌ／Ｒ／Ｄ　（ＤＣブラシレスモーター）

モーター：ＳＨ－２３Ｔ用コントロールボックスＨＭ－２３Ｋの取扱説明書は、別冊編集にしております。必要の際はご連絡ください。

株式会社　ソリック
ＳＯＬＩＣ　ＣＯ.,ＬＴＤ.

作成’06.5.15

目　　次

１．はじめに　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２（ページ）
２．特　長　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
３．仕　様　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４
４．主要部品配置図　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５
５．内観図　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６
６．標準断面図　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７
７．装置のご注文について　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８
８．ベースの基本寸法　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９
９．シートフレームの加工と取り付け　・・・・・・・・・９、１０、１１
１０．ベースの取り付け　・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１、１２
１１．モーターの取り付け　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２
１２．コントロールボックスと端子台の取り付け　・・・・・・・・・・１３
１３．従動プーリー（Ｔ２プーリーセット）の取り付け　・・・・・・・１４
１４．ＢＩ背板の穴加工と各ローラー組み込み　・・・・・・・・・・・１５
１５．シートパネルの吊り込み手順　・・・・・・・・・・・・・１６、１７
１６．ドアストッパーの取り付け　・・・・・・・・・・・・・・・・・１８
１７．電源スイッチ金具の取り付け　・・・・・・・・・・・・・・・・１９
１８．連結金具の取り付け　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１９
１９．タイミングベルトの組み込みと張り調整　・・・・・・・・・・・２０
２０．サイドフタの組み込み　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２１
２１．サイドフタの切り欠きについて　・・・・・・・・・・・・・・・２１
２２．コード配線穴加工　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２２
２３．カバー受けゴム　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２２
２４．配線図　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２３、２４
２５．電源投入前のご注意　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２５
２６．技術資料　・・・・２６、２７、２８、２９、３０、３１、３２、３３
２７．故障と点検・対策　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３４
２８．ご使用上の注意事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３５

１．　はじめに

ソリック電子ドア『ＢＩタイプ』は、オプションの帯状透明ビニールシートを吊り下げて開閉する装置で、視認性が良く防風や防音・保温効果があり、加えて防虫タイプのビニールシートを使用することで、虫の集光性を利用し害虫の侵入防止にも効果的です。
さらに、人や商品に触れる事ことがありませんので衛生的で安全性にも優れております。
ベースは後付式の為、新築はもちろんのこと既存開口部の改造にも対応が可能で、出入りの多い工場や倉庫の自動化に最適です。
この他、フォークリフトなどがシートに接触しても、安定した開閉ができるようにベースレールの下部には、吊り車と兼用のガイドローラーが走行するガイド溝を設けました。

機構面では従来型のＡＩタイプを全面的に見直し、１００mm見込みの実現や、取り付けされる方の安全性と作業効率を最優先に改良を行いました。
例えば、ベース上の各部品類は、機構取り付け溝に組み込みするフリースライド方式を採用することにより、ベースの切り縮めや部品の移動が生じた場合、ナットやビスをゆるめるだけで各部品が自由に移動できるようにしました。
連結金具の取り付け方法についても背板に溝をもうけ、Ｍ８サイズのアクセサリー座板で任意の位置で固定可能になりましたので、金具を取り付けするための穴加工がなくなりました。
このほか、タイミングベルトの切り縮めの際には、ワンタッチでベルトの抜き差しが可能な金具方式にするなど、高所での安全性にも優れております。

駆動部は、高トルクで応答性・静粛性に優れた高性能ＤＣブラシレスモーターを搭載しておりますので、スピーディな動作はもちろんのこと、頻繁な動作にも連続開閉が可能です。
また、独自のマイクロコンピューター制御により、ドアストロークやドア重量、開閉速度に応じて、ブレーキ位置とブレーキ力をマイコンが常に制御しておりますので、リードスイッチやリミットスイッチで、ブレーキ位置を調整する必要がありません。

２．特　長

１．フリースライド方式の採用

フリースライド方式ベースを採用し、**部品取り付け用の穴加工がなくなり作業性が向上**しました。また、取り付け先でベースの切り縮めや部品の移動が生じても、**ナットやボルトを緩めるだけで各部品類が簡単にスライドが可能**になりました。

２．１００mm見込みが実現

従来のＡＩタイプは見込寸法１１０mmでしたが、**ＢＩタイプでは既存機種：ＢＧ用カバーの共用が可能となり、理想の１００mm見込みが実現**しコンパクトになりました。
見付寸法は従来どおり１７０mmです。

３．連結金具取り付け方法の改善

背板にアクセサリー溝を設け、Ｍ８サイズのアクセサリー座板：ＡＺ－７を組み込み任意の位置で固定が可能になりましたので、連結金具を取り付けするための穴加工がなくなりました。

４．部品の共用化

カバー、サイドフタはＢＧベース用、片引、引分連結金具はＡＢベース用、その他の従動プーリーやモーターマウントセット、ベルト押さえ金具などの主要部品も他機種と共用することにより、効率化をはかっております。

５．吊り車と振れ止めローラーについて

消耗部品である吊り車と振れ止めローラーは、**互換性を考慮しＡＩ、ＢＩタイプ共、従来他機種で使用しているφ３５ローラーを採用**しておりますので、保守部品管理の面でも効率的です。

６．抜け止め対策のため、ローラーの中間板を改善しました

振れ止めローラーは、中間板の切り欠きポケット内に背板から組み込みする固定用Ｍ４ビスの先端が入り、押し付け・固定するよう改善しましたので、不用意に抜け落ちることがありません。
また、組み込み位置も変更し、各種ローラーの位置決め作業を単純化しました。

７．従来機種ＡＩタイプとの入れ替えについて

ベースを組み込みする場合に利用している先付けのベース受けビス位置は、ＡＩタイプでは無目下から５３mmでしたが、**ＢＩタイプに入れ替えの際は５５mmの位置**に取り付けなおしてからベースを乗せてください。

８．ＤＣブラシレスモーター搭載・連続開閉可能

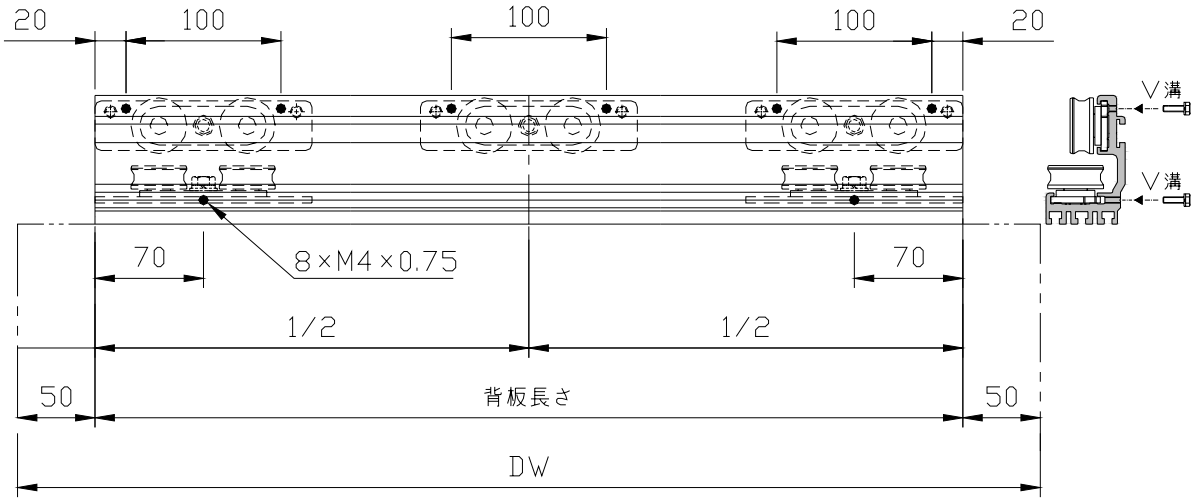
高性能で静粛性に優れた超小型モーターを採用し、**微速時や戸あたり時のモーター音が低減され、開閉速度や反転動作がスムーズで、頻繁な動作にも連続開閉が可能です。**

仕　様　　ＳＨ－２３ＴＣ・２３ＫＣ、ＨＭ－２３Ｋタイプ

電　　源	ＡＣ１００Ｖ　±１０％　　３Ａ　　５０／６０Ｈｚ
対応機種	後付式　ＢＩベース
障害物検出機能	障害物検出ターン（全速区間)、障害物検出ストップ（微速区間）標準機能
開閉速度	開閉共　全速行程は単独無段階調整可能　１００mm／秒～５００mm／秒
微速速度	無段階調整可能　３５mm／秒～１００mm／秒
ブレーキ調整	無段階調整可能
ホールドタイマー	０～１０秒　無段階調整可能
開口調整機能	コントロールボックスに標準装備・無段階調整可能　(外部取り付け調整用はオプション)
停電時	手動開閉可能　３０N以上　（３ｋｇｆ）
消費電力	５０Ｗ　ドア開閉時（停止時５Ｗ・ロック無ＴＣ、１３Ｗ・簡易ロック付ＫＣ）
連続最大出力	５０Ｗ
絶縁抵抗	ＤＣ５００Ｖ　１００ＭΩ
絶縁耐圧	ＡＣ１０００Ｖ　（５０ＨＺ）　１分間
使用環境	０～＋４０℃　　湿度２５～７５％　結露がないこと
アルミベース	特殊アルミ合金製　ＢＩベース
ハンガーローラー	特殊強化樹脂製　Ｒ－３５WN
駆動方式	タイミングベルト方式
ドア重量	片引１５０ｋｇ以下、引分１１０ｋｇ×２以下
最大ドアストローク	１０ｍ
簡易ロック	電　　源　ＤＣ１７．５Ｖ　０．５Ａ
	消費電力　４．５Ｗ
	ドア阻止力　３５０Ｎ（３５ｋｇｆ）以上

ＢＩ　背　板　加　工　図

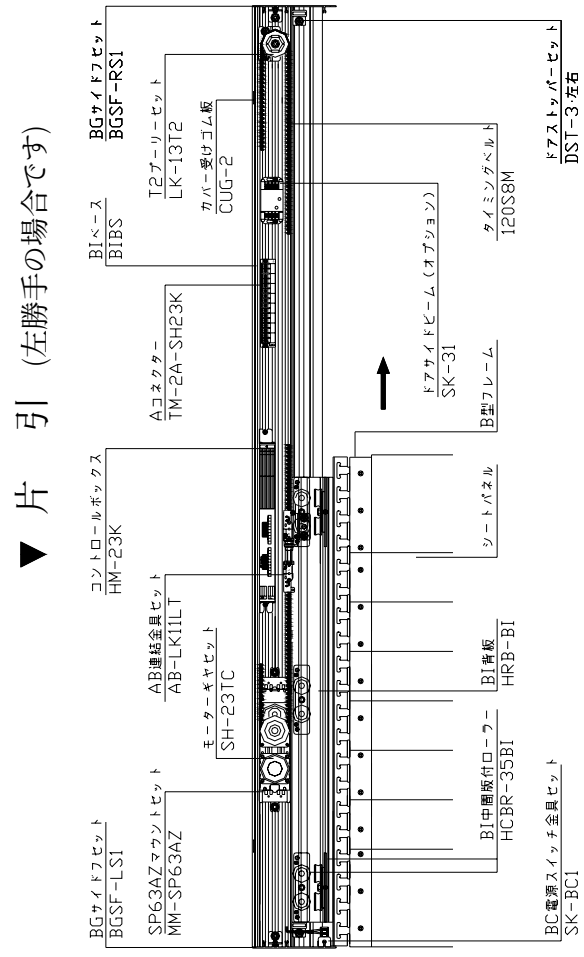
● **片引：左勝手・右勝手、引分に関係なく下図の寸法となります。**

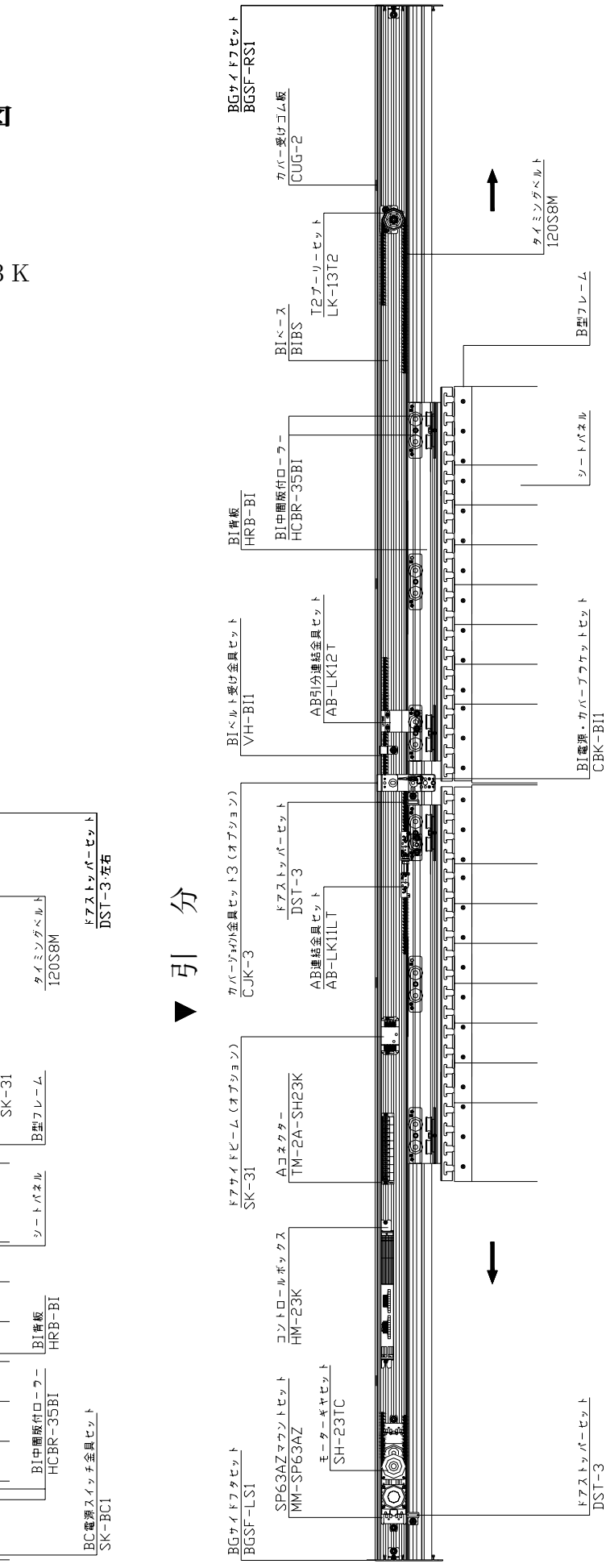


製品改良のため本仕様ならびに装備は予告なく変更することがあります。

４．主要部品配置図

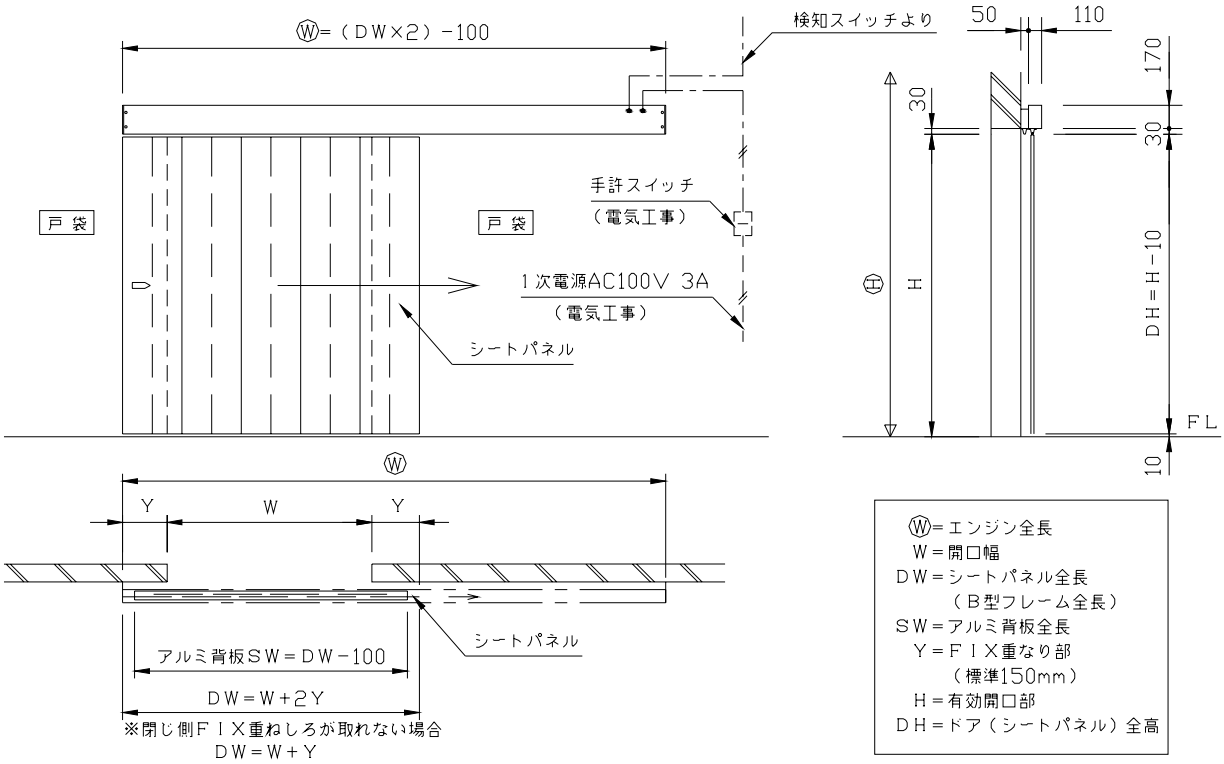
モーターＳＨ－２３ＴＣ
コントローボックスHM－２３Ｋ
の場合の例です。





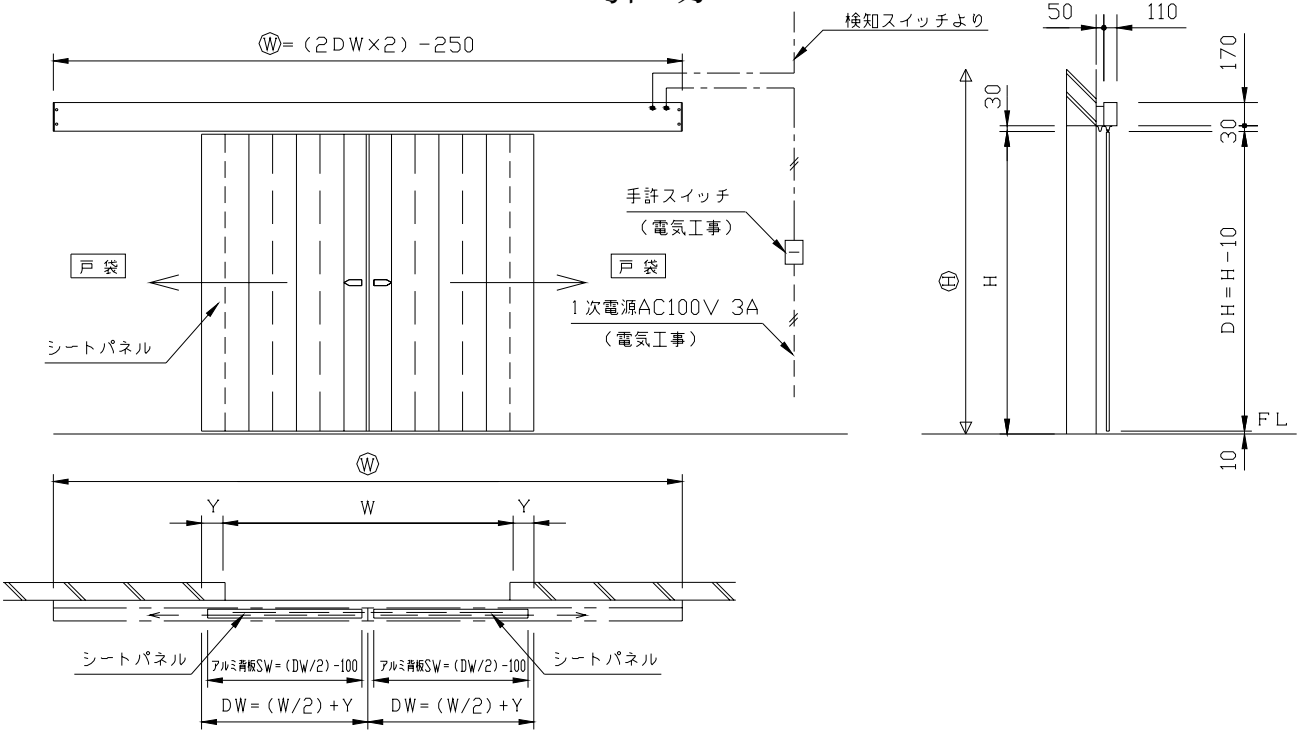
５．内観図

片引(右勝手例)

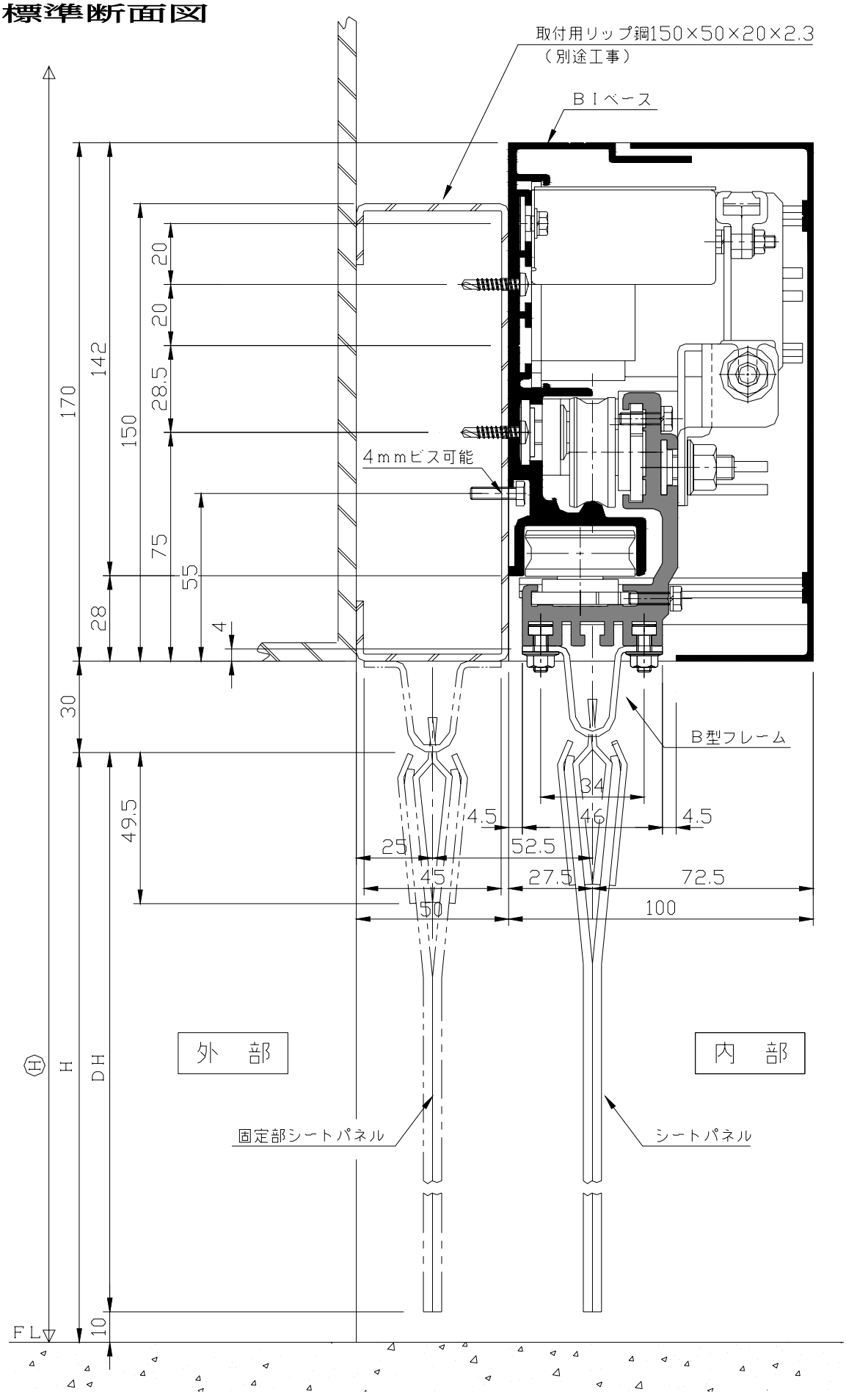


Ⓦ=エンジン全長
W=開口幅
DW=シートパネル全長
（B型フレーム全長）
SW=アルミ背板全長
Y=FIX重なり部
（標準150mm）
H=有効開口部
DH=ドア（シートパネル）全高

引　分



６．　標準断面図


取付用リップ鋼150×50×20×2.3
（別途工事）
ＢＩベース
4ｍｍビス可能
B型フレーム
外　部
内　部
固定部シートパネル
シートパネル
FL
H
DH
170
142
150
20
20
28.5
75
55
4
28
30
49.5
10
34
4.5
46
4.5
25
52.5
45
27.5
72.5
50
100

７．装置のご注文について

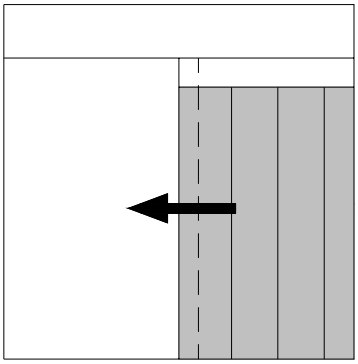
納期は原則として代理店様発注日の翌日発送（休日前受注分は、休日明け発送）です。

１．勝手の区別について

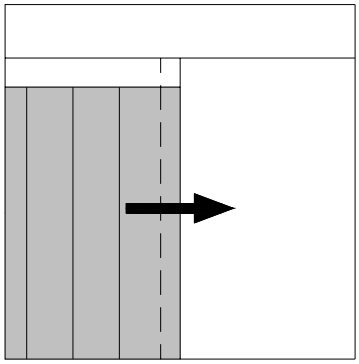
内観姿図　（装置取り付け側から見ます）

●片引

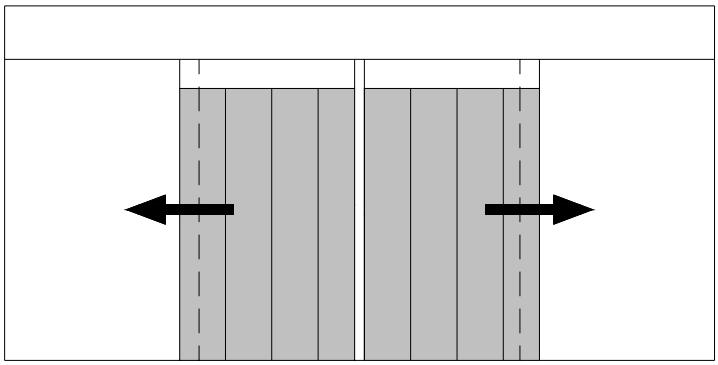
左勝手・Ｌ：左にドアが開きます



右勝手・Ｒ：右にドアが開きます



●引分・Ｄ：左右にドアが開きます



２．形式名について

順序や意味は他の従来機種と同様です。

主要部品の組み合わせ　　**ベース・ドアの寸法**

例　ＢＩ　２３Ｔ　２３Ｋ　Ｄ　Ｓ　　Ｌ＝　　ＤＷ＝

ベース　モーター　コントロール　勝手　シルバーカバー　　ベース全長　ドア幅

竪枠内々寸法

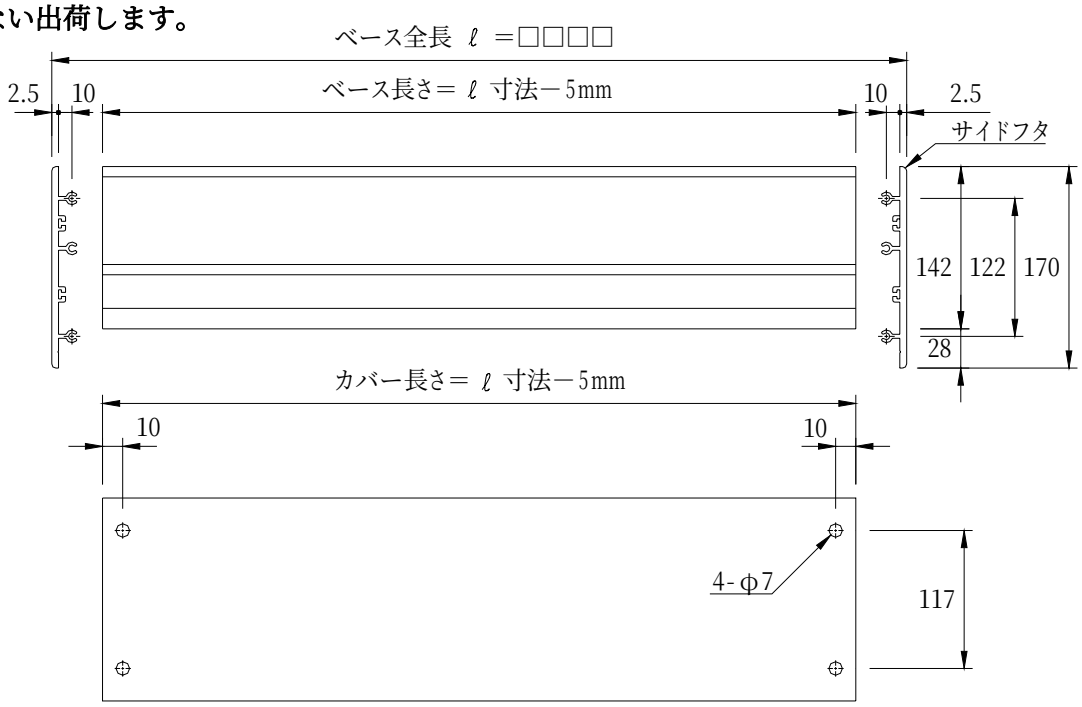
２３ＴＣ
２３ＫＣ

Ｌ（左勝手）　Ｒ（右勝手）　Ｄ（引　分）

Ｓ　シルバーカバー付・サイドフタ付　⇒ **標準仕様**
０　（ゼロ）カバー無・サイドフタ無
○　丸で囲むとカバー無・サイドフタ付

８．ベースの基本寸法

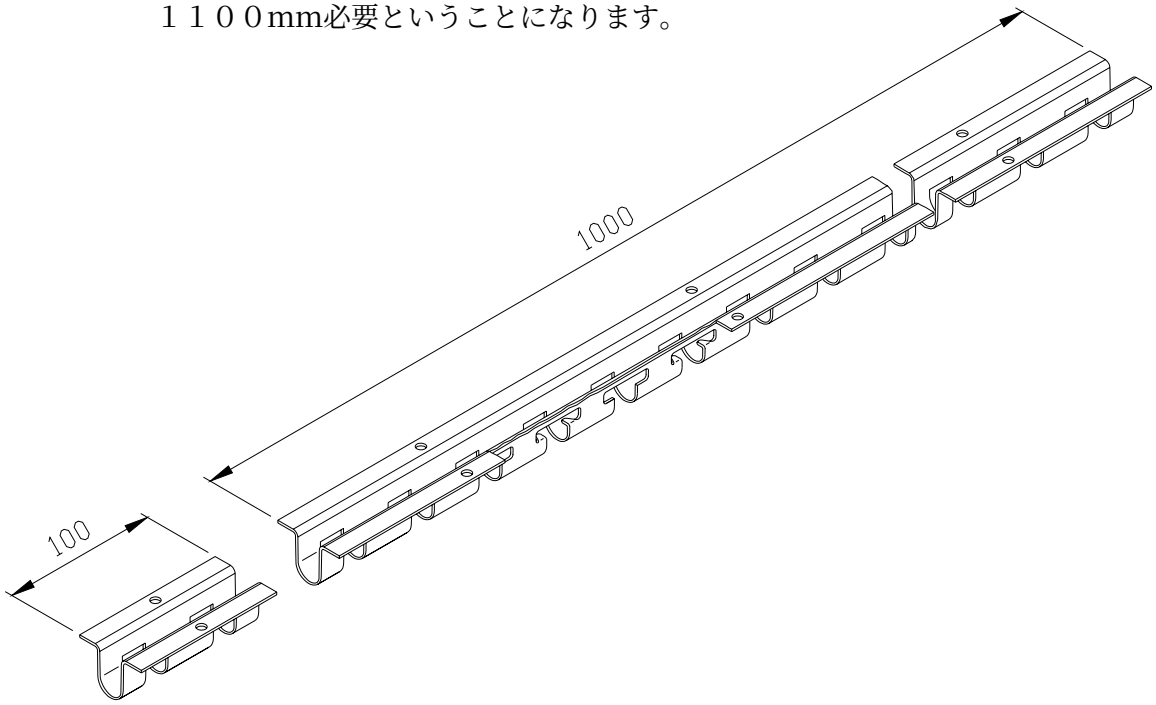
片引及び引分はそれぞれ下図の寸法にもとづき切断・穴あけ加工・部品組み込み・動作確認を行ない出荷します。



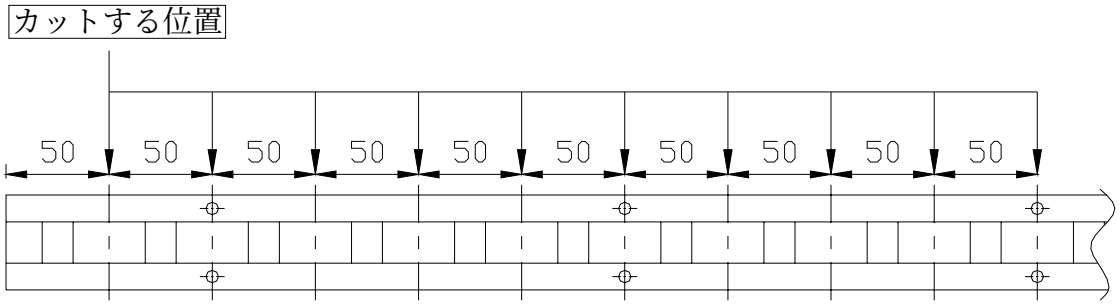
９．シートフレームの加工と取り付け

１．取り付け先で加工が必要な場合は次の手順で行ってください。

① B型シートフレームは１０００mmが定尺です。
ＢＩ背板の長さに対して、B型シートフレームのセットする長さはプラス１００mm必要となります。たとえば、ＢＩ背板１０００mmの場合、B型シートフレームは１１００mm必要ということになります。



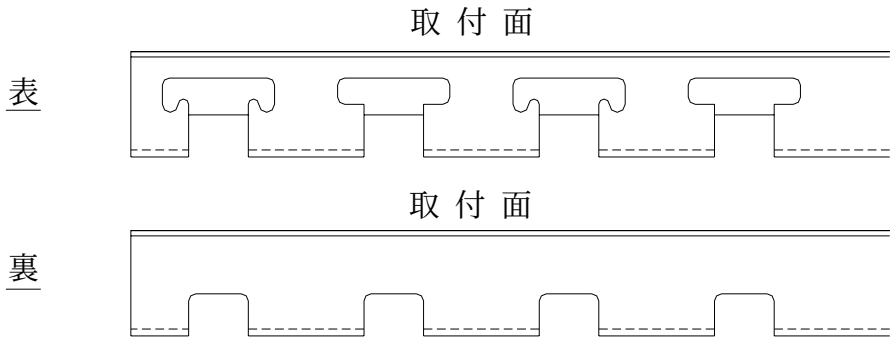
② B型シートフレームの切断する位置は５０mmピッチになりますので、高速カッターやバンドソーを使用してください。



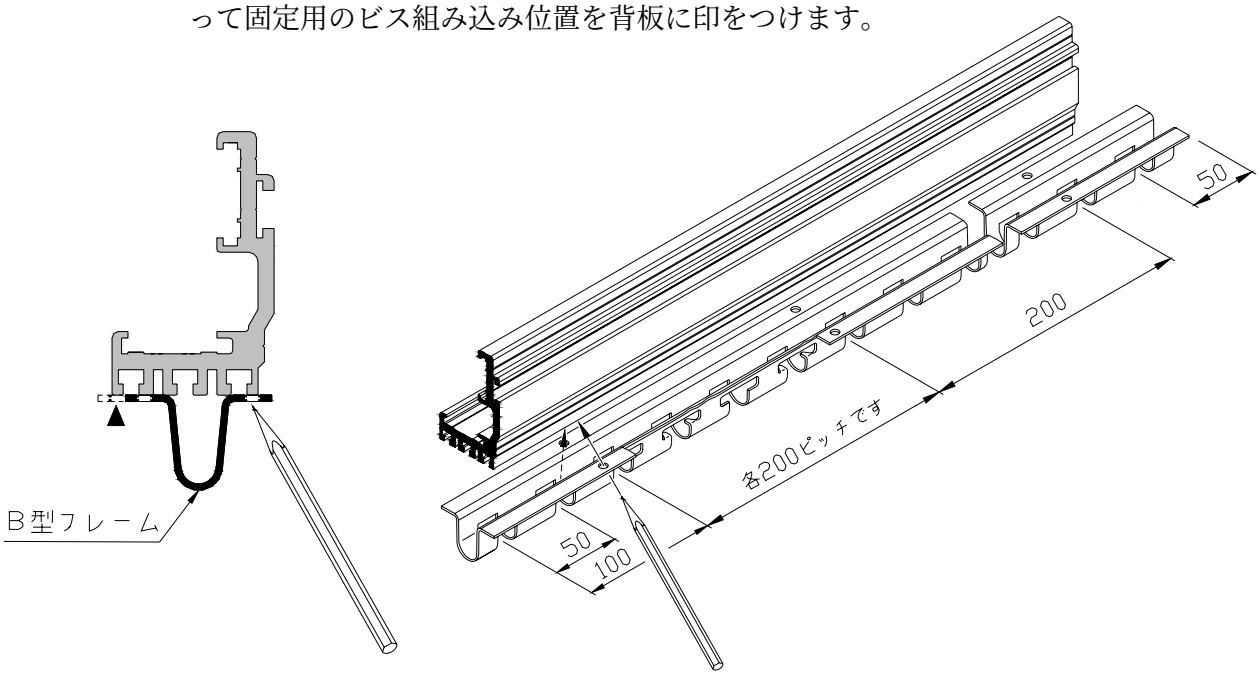
●B型シートフレーム平面

2．シートフレームの取り付け

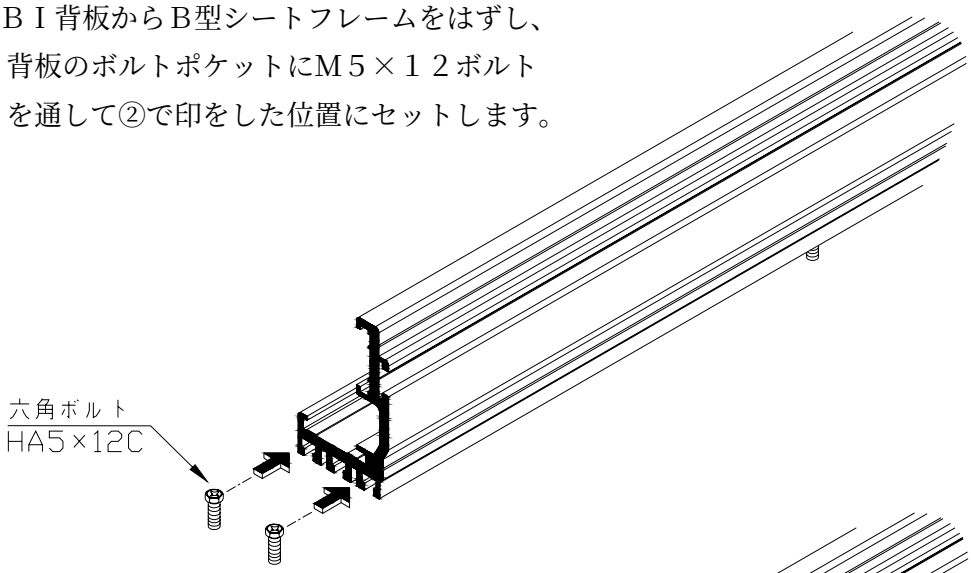
① ＢＩ背板に対してセットするB型シートフレームは、左右に５０mmづつ飛び出した位置でセットします。シートフレームには表：点検口側と、裏：ベース取り付け面側の方向性がありますのでご確認の上取り付けしてください。



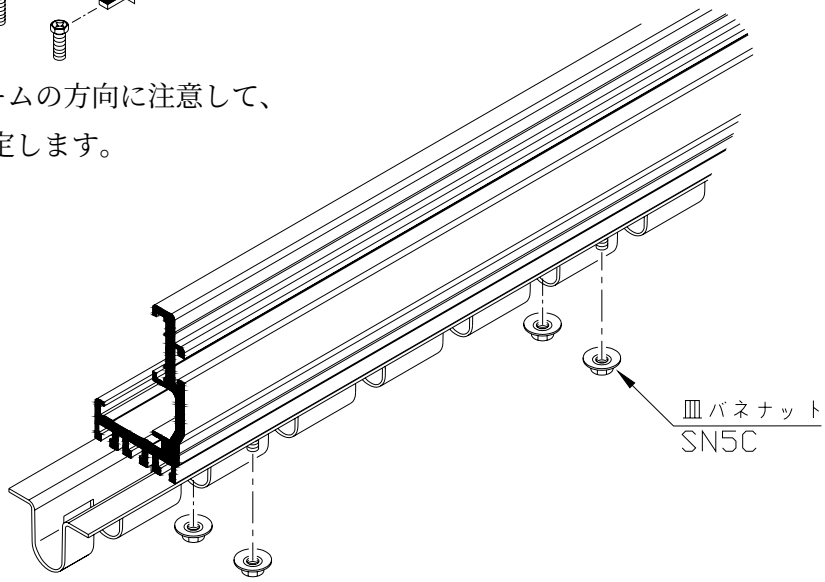
② -B型シートフレームの方向性に注意し、ＢＩ背板から５０mm飛び出した位置を基準に上にフレームを乗せてから、シートフレームにあいている取り付け穴にしたがって固定用のビス組み込み位置を背板に印をつけます。



③ ＢＩ背板からB型シートフレームをはずし、
背板のボルトポケットにＭ５×１２ボルト
を通して②で印をした位置にセットします。



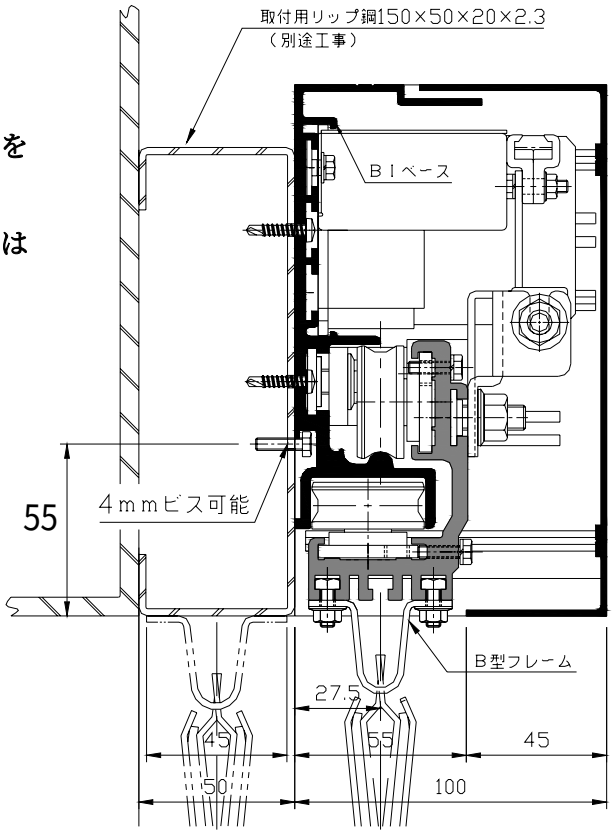
④ B型シートフレームの方向に注意して、
Ｍ５ナットで固定します。



１０．ベースの取り付け

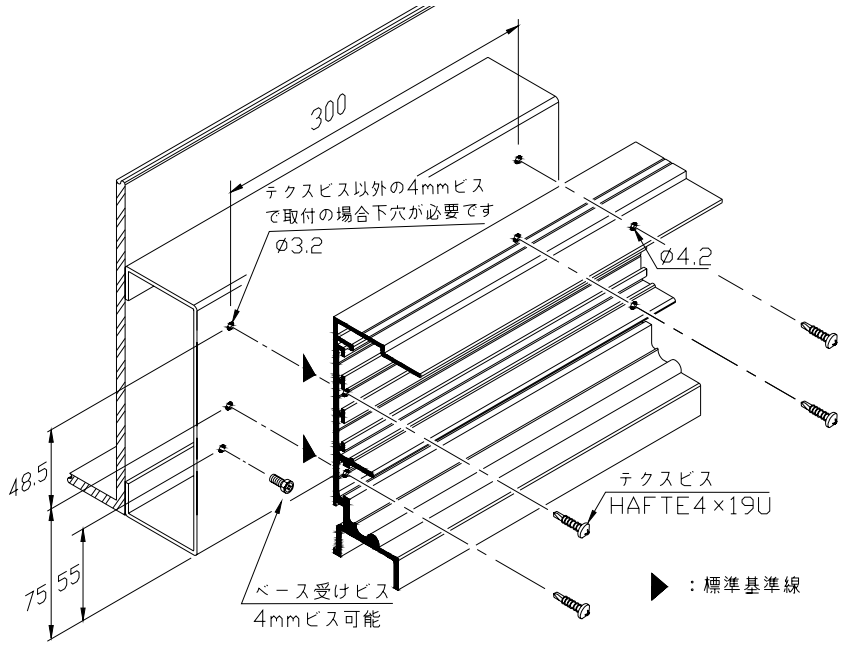
取り付け面の反りや凸凹、下地・補強の状態を確認ください。
現場での取り付け穴加工や調整につきましては次の手順でお願いします。

１．ベースの位置合わせは、ベースの両端・任意の位置で無目下面から５５mm の位置にＭ４ビスをねじ込んでベースを乗せる方法もあります。
ベースの重量や長さ、下地の状況などに応じ取り付けください。



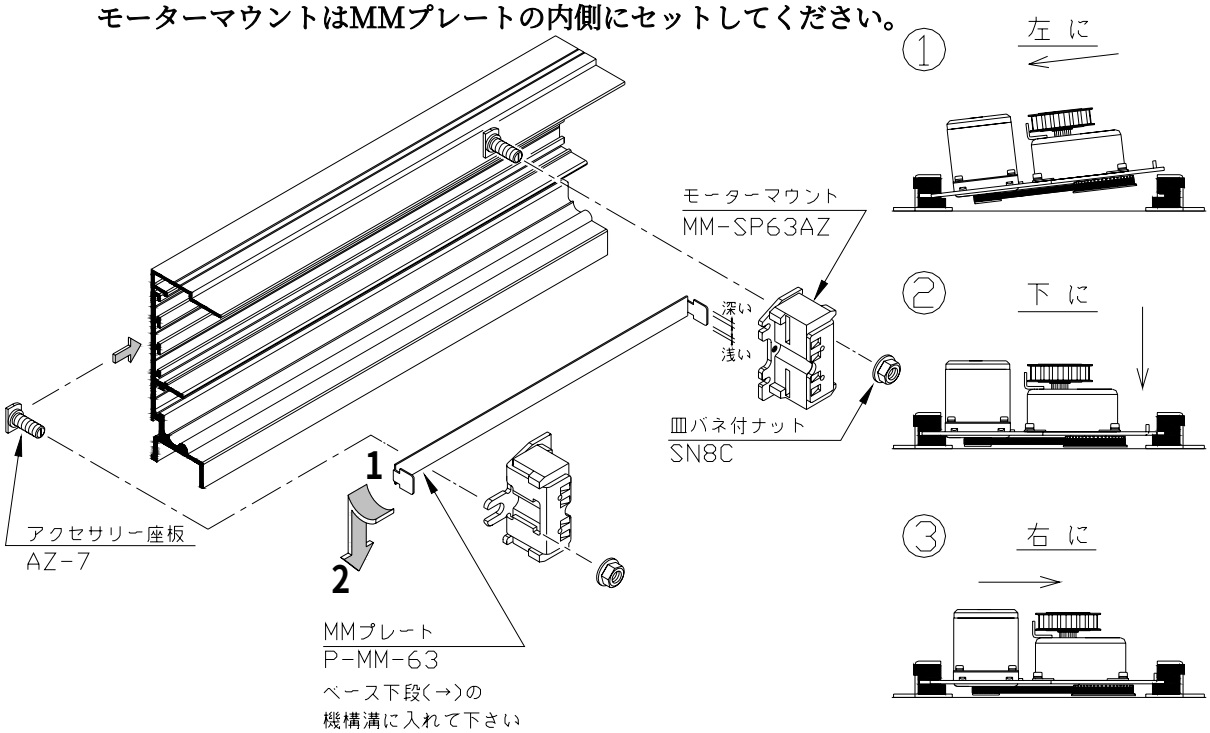
２．ベース取り付け用穴加工は、ベースの基準線・Ｖ溝を利用してください。
両端は端から５０mmの位置にφ４．２mm穴を加工してください。次からは３００mmピッチで間隔を取り、同じくφ４．２mm穴を加工してください。

取り付けビスの締め付けは、インパクトドリルを使用しますとビスに過度のトルクがかかるためビス強度が弱くなり、ビス頭の破損などが起こりやすくなりますので、一般の回転ドリルを使用してください。また、増し締め作業はドライバーを手回での方法をおすすめします。



１１．モーターの取り付け

モーターの移動が必要になった場合、ＢＩ背板に組み込まれている連結金具との位置関係を確認し、全開時（全閉時）に連結金具がモーターに当らない位置に固定してください。
モーターマウントはMMプレートの内側にセットしてください。



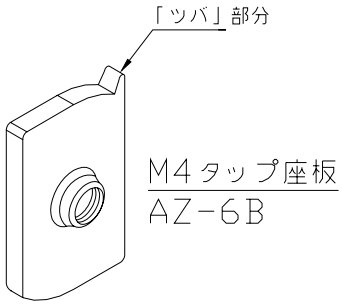
１２．コントロールボックスと端子台ベースの取り付け

コントロールボックスと端子台ベースは、あらかじめベースの端から機構溝に入れたＭ４ビス用のアクセサリー座板：ＡＺ－６Ｂを利用します。

後からオプション品を組み込む場合、アクセサリー座板の「ツバ」の部分をペンチで切断後、ベースの正面から回しこみによる組み込みも可能です。

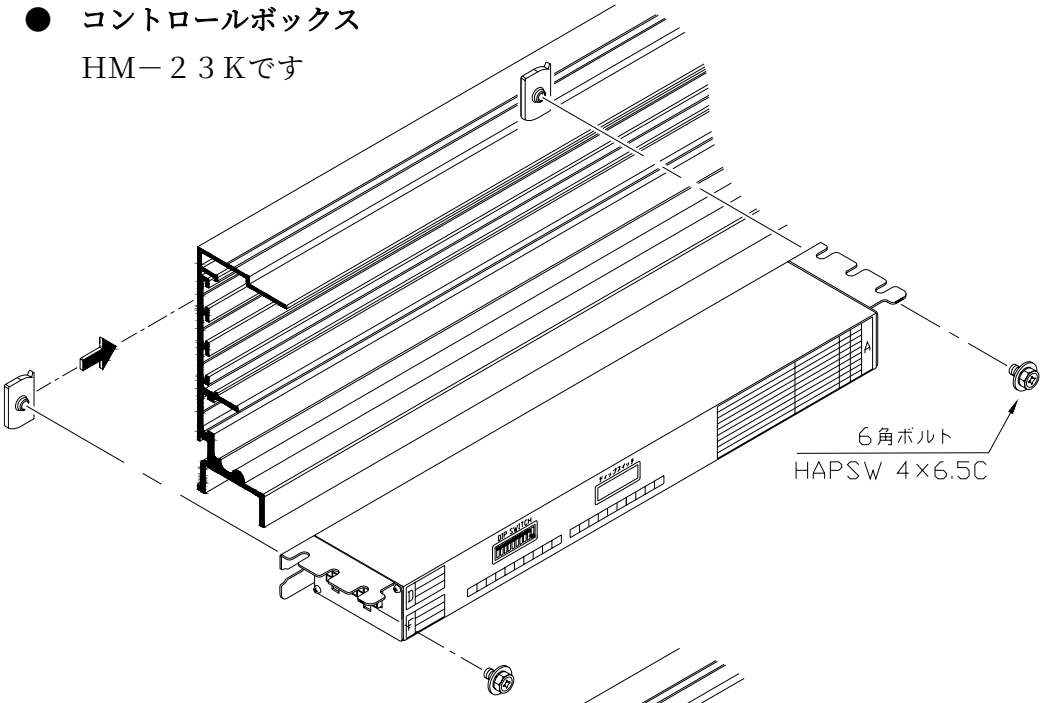
● **Ｍ４タップ座板**

ＡＺ－６Ｂ



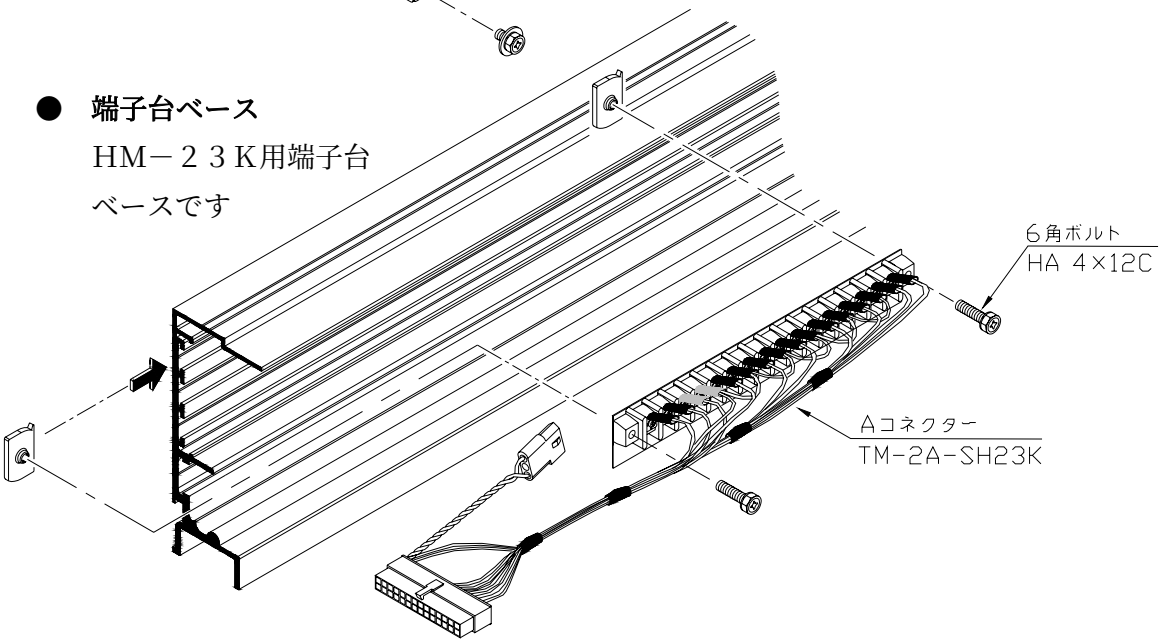
● **コントロールボックス**

HM－２３Ｋです



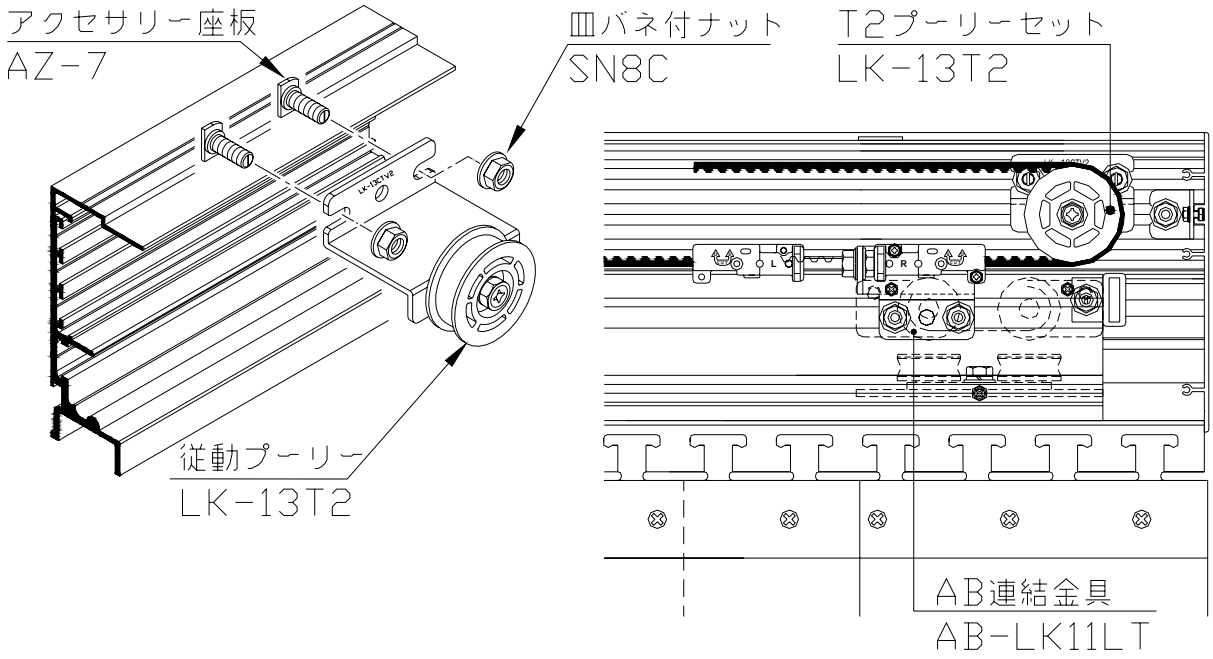
● **端子台ベース**

HM－２３Ｋ用端子台ベースです

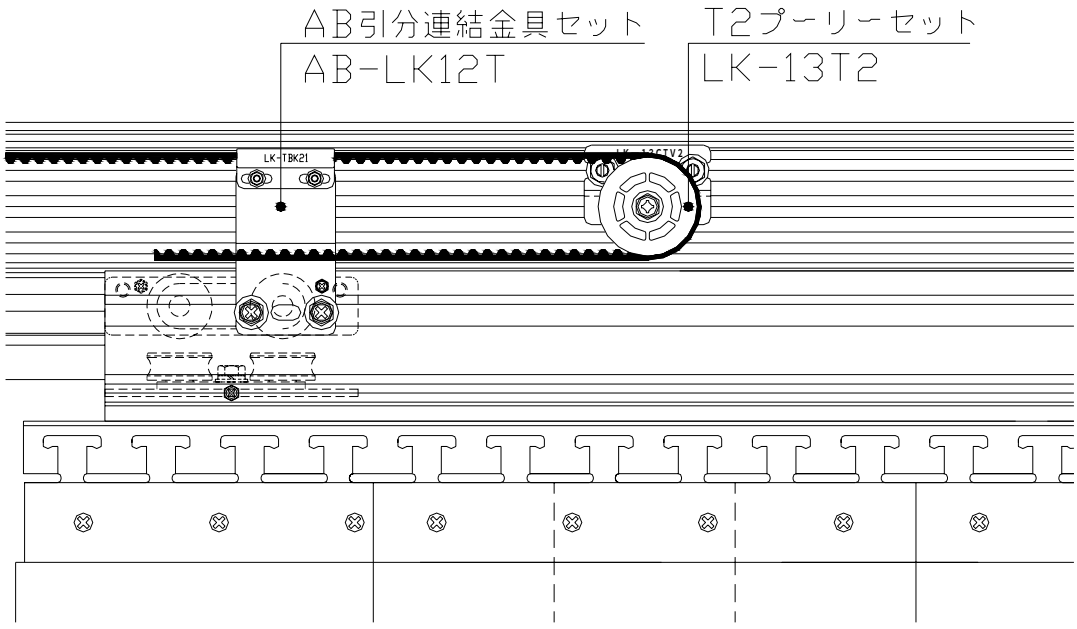


１３．従動プーリー（Ｔ２プーリーセット）の取り付け

１．片引・左勝手の場合は右端に取り付けください。



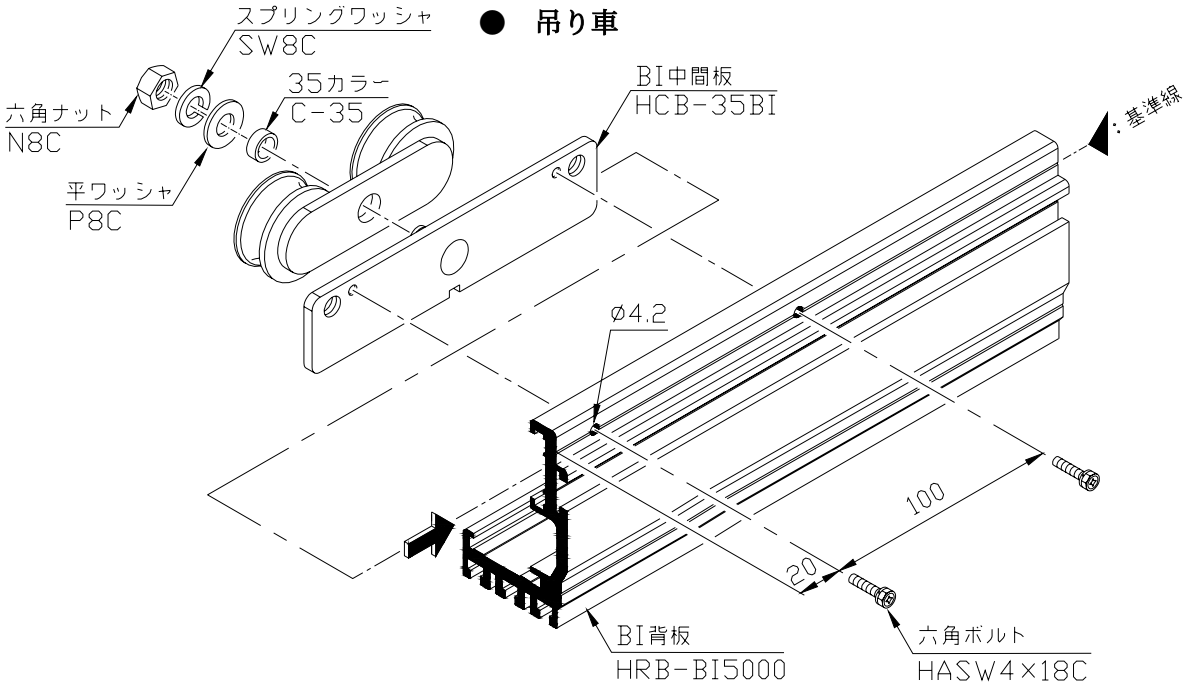
２．片引・右勝手および引分の場合、引分連結金具との位置を確認し、ドア全開時に金具がプーリーに当らない位置に取り付けください。



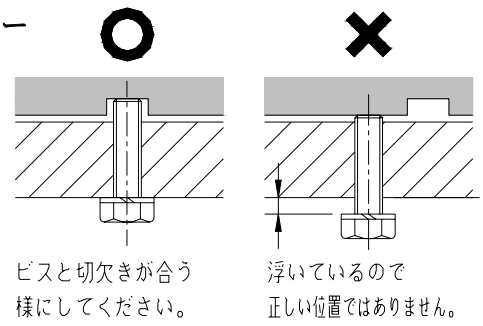
１４．ＢＩ背板の穴加工と各ローラー組み込み

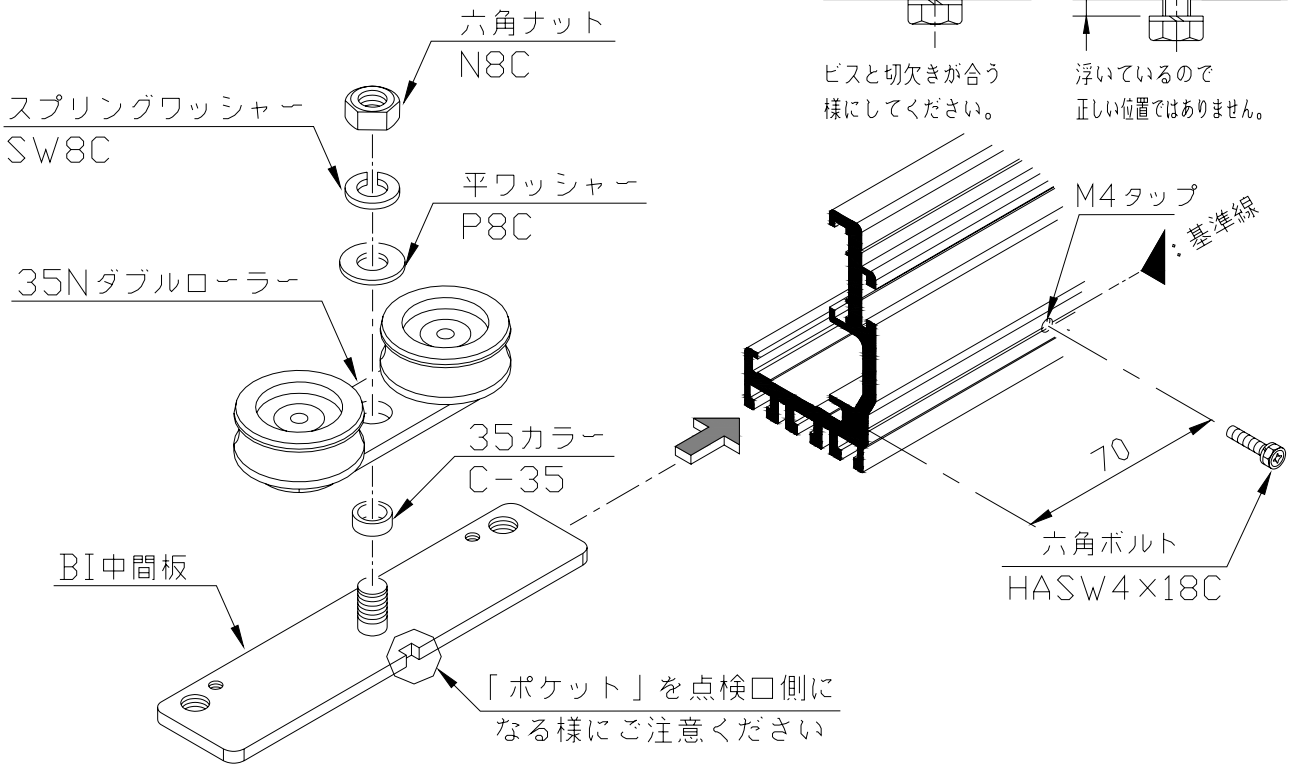
吊り込み前にベース・レールや吊り車、振れ止めローラーなどの点検・清掃を行ってください。

● **吊り車**



● **振れ止めローラー**

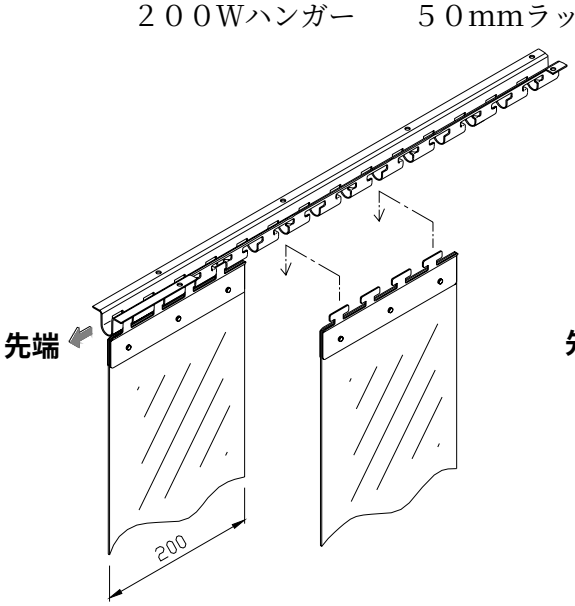


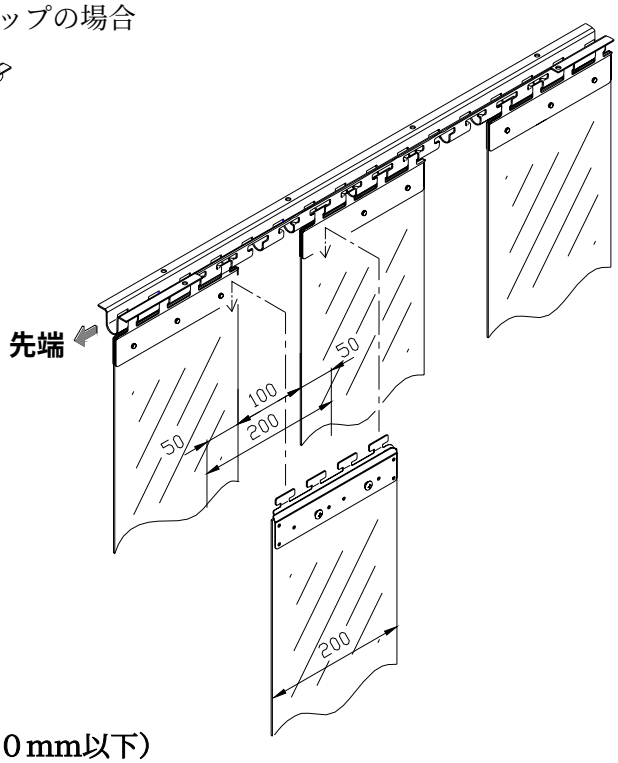


１５．シートパネルの吊り込み手順

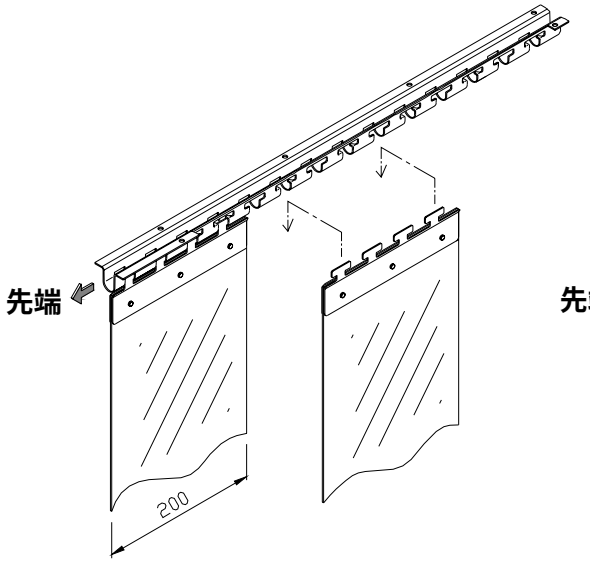
シートパネルの最後端のセットはラップ幅を無視して、B型シートフレームからパネルが出ない様にします。
シートパネルは、ＦＬより約１０mm程度の間隔にします。
長すぎる場合はカッターでカットします。

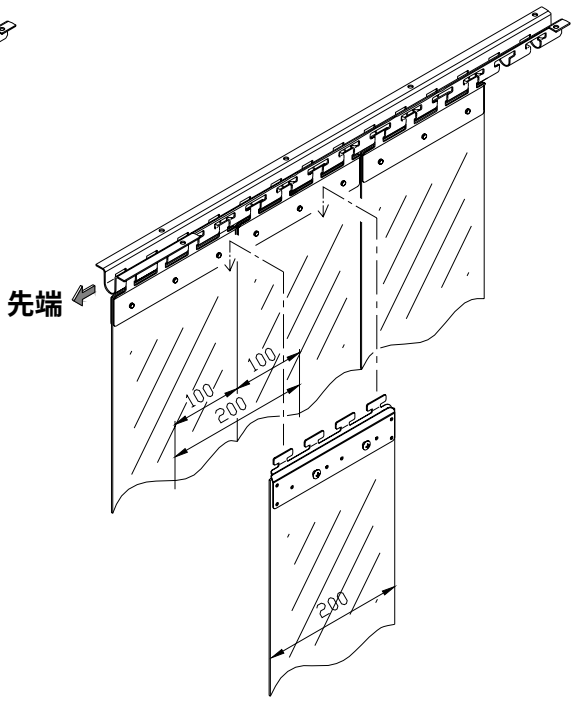
①　通常条件仕様（有効開口行３０００mm以下）
２００Wハンガー　　５０mmラップの場合





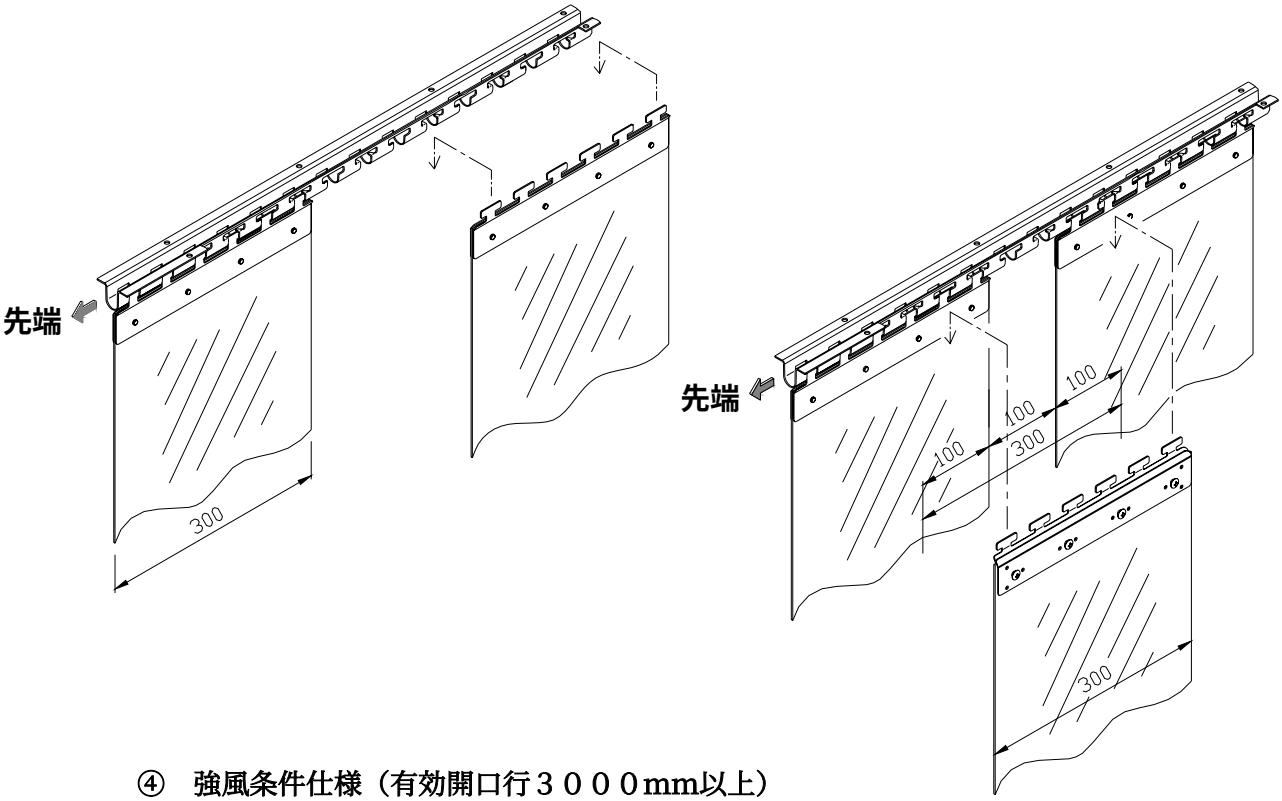
②　強風条件仕様（有効開口行３０００mm以下）
２００Wハンガー　　１００mmラップの場合





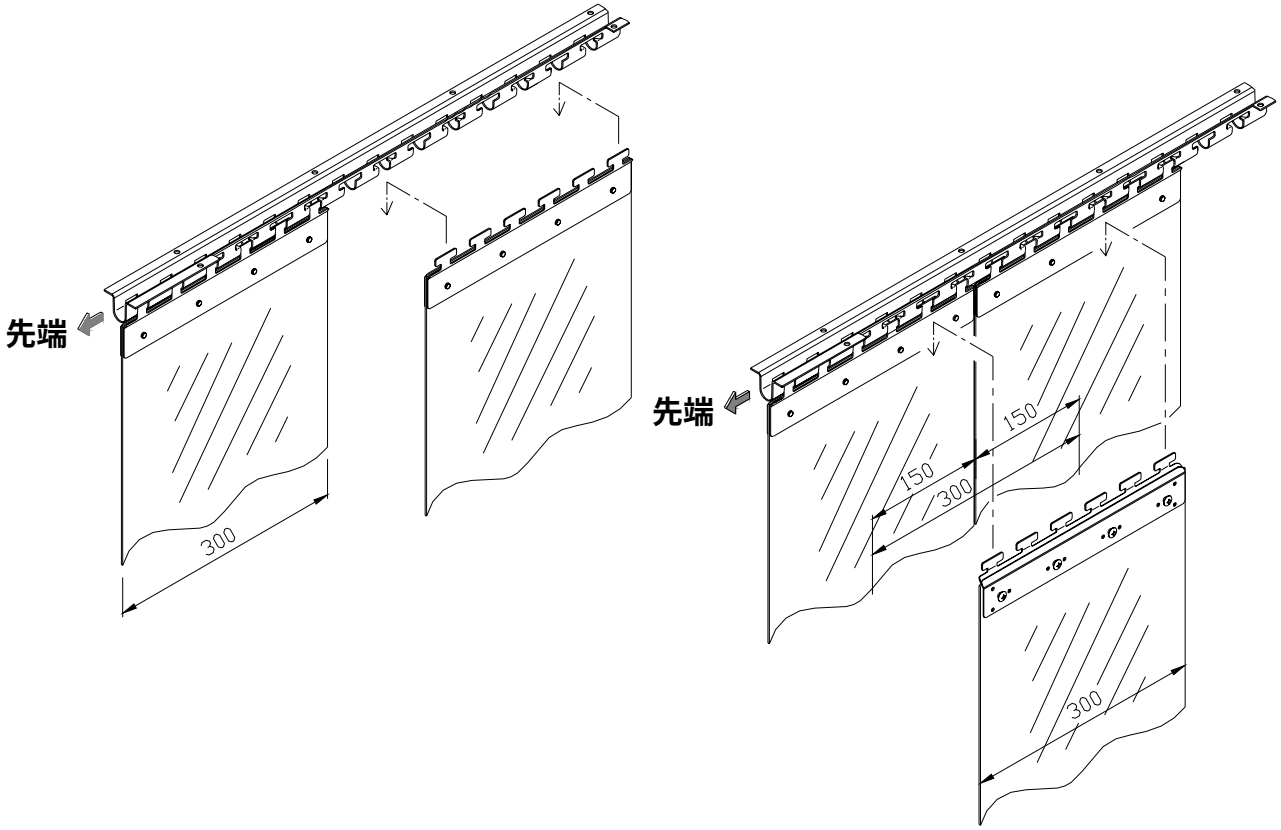
③　通常条件仕様（有効開口行３０００mm以上）

３００Wハンガー　　１００mmラップの場合



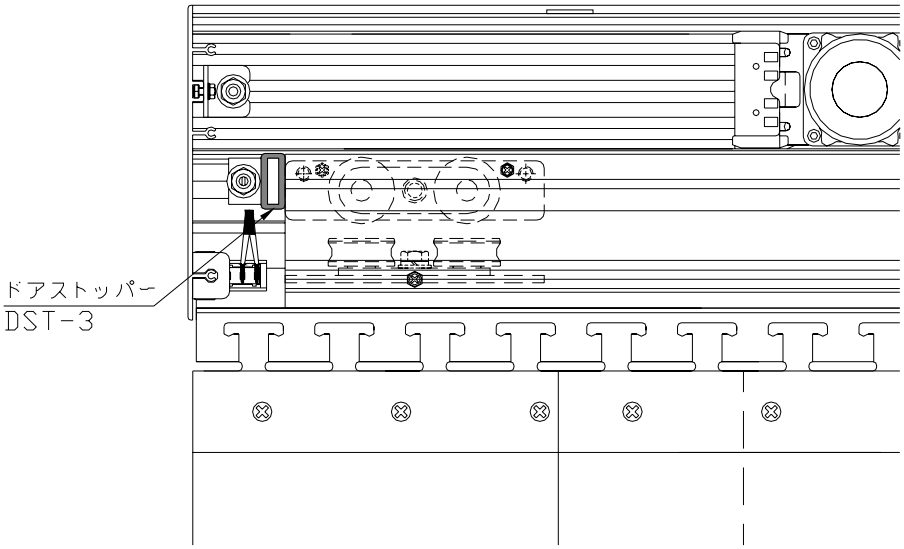
④　強風条件仕様（有効開口行３０００mm以上）

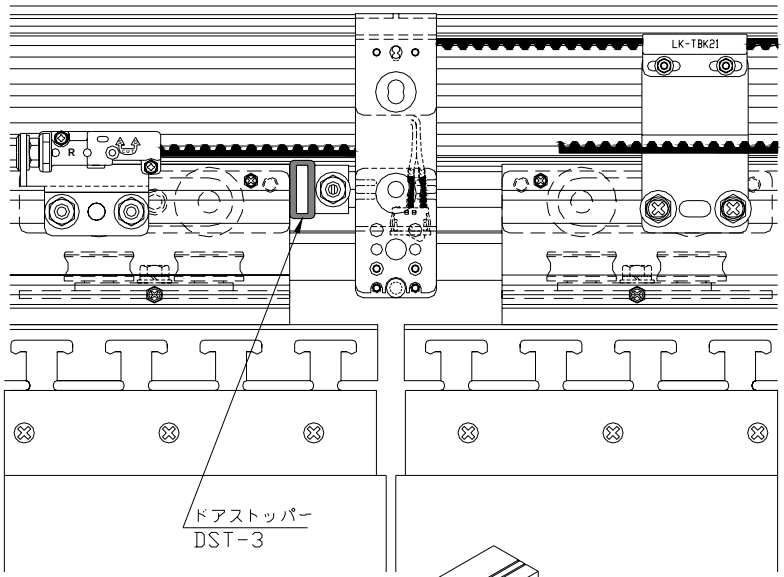
３００Wハンガー　　１５０mmラップの場合

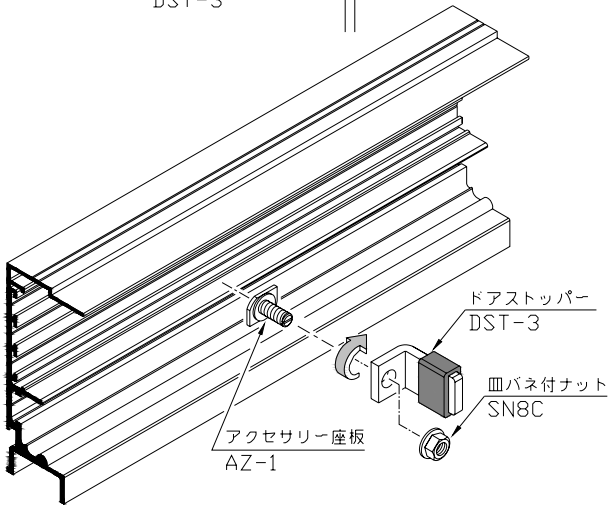


１６．ドアストッパーの取り付け

ＢＩタイプの場合、片引・左勝手共２個のドアストッパーでＢＩ背板を停止させます。
なお、引分の場合ＢＩ背板と電源スイッチ金具が接触しないよう、必ず位置を確認しドアストッパーで規制してください。

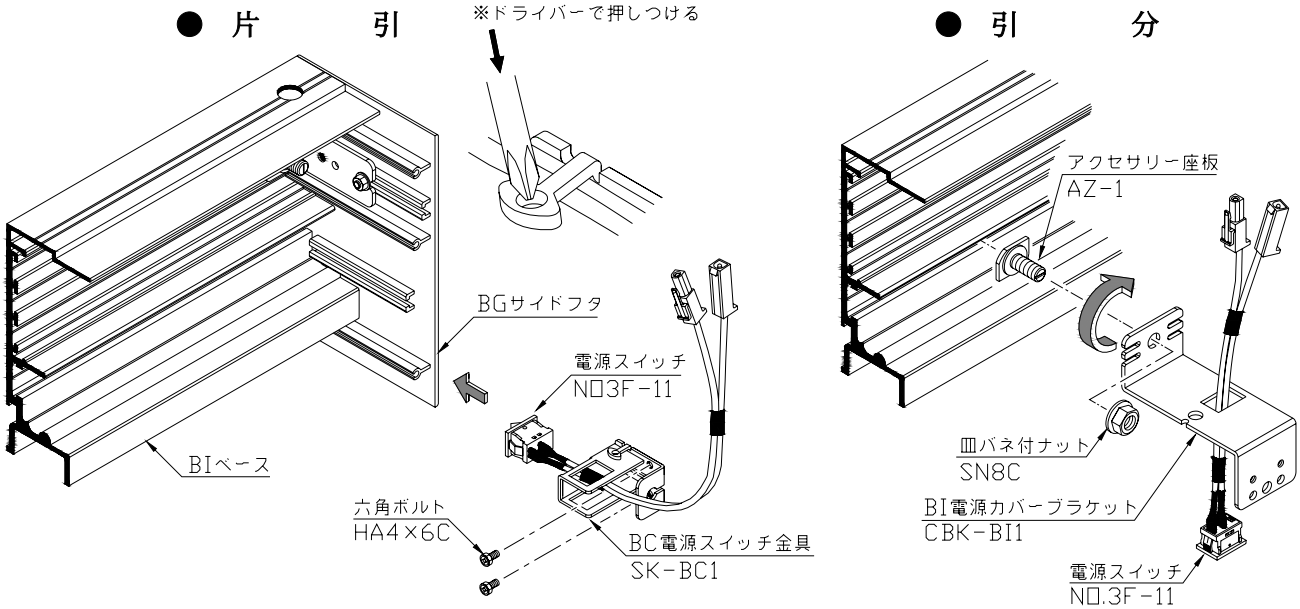






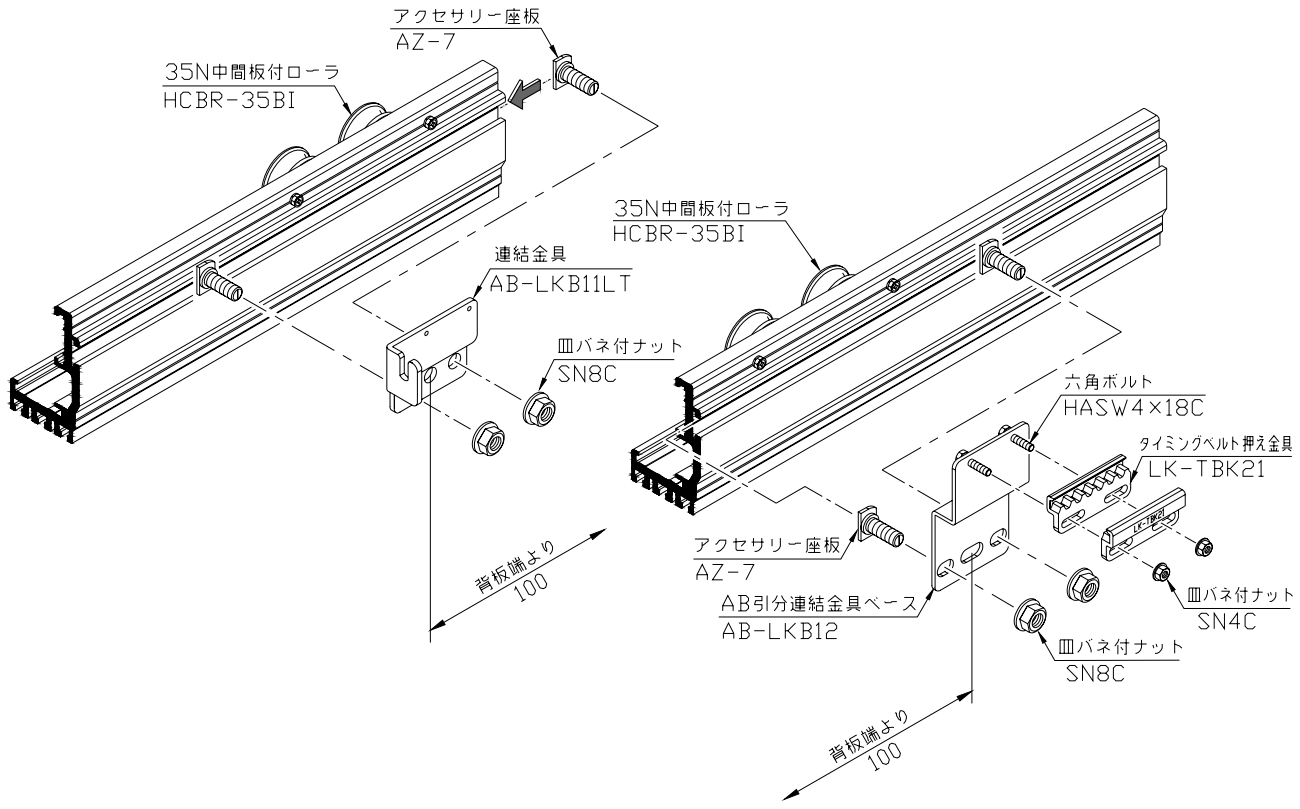
１７．電源スイッチ金具の取り付け

片引の場合はシートパネルの戸当り側（全閉側）のサイドフタビスホール部に、引分の場合はドアの召し合わせ部（全閉位置・開口中心）にそれぞれ取り付けしてください。



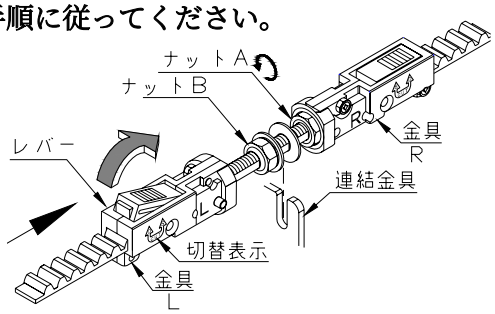
１８．連結金具の取り付け

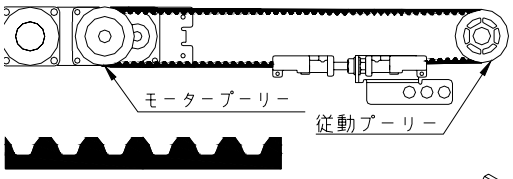
ＢＩタイプの場合は、ＢＩ背板のアクセサリー溝を利用して、任意の位置に連結金具を簡単に固定することができます。

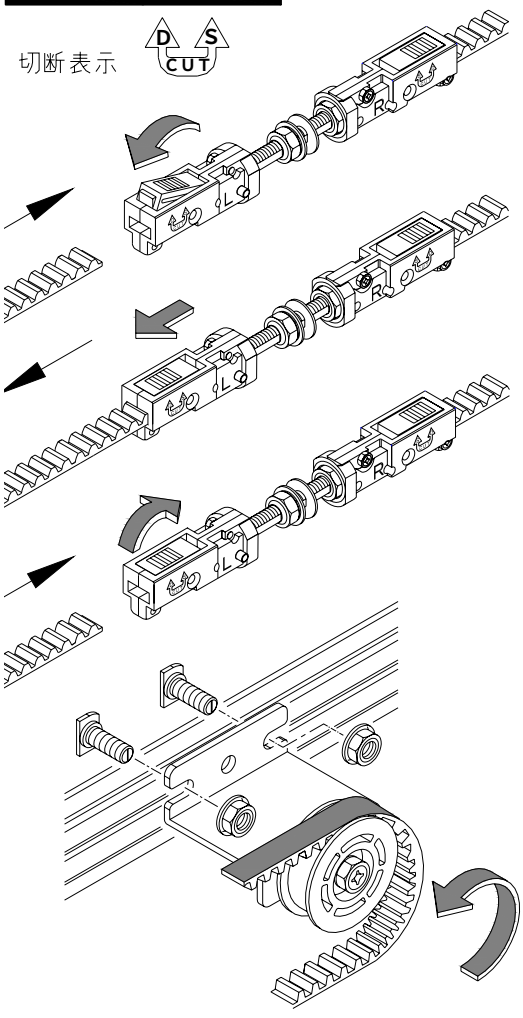


１９．タイミングベルトの組み込みと張り調整

ベースの切り縮めなどでベルトの切断が生じた場合次の手順に従ってください。







１．ベルトの取り外し

①ベルトをプーリーから外すか､ゆるめてください。

②ベルトを金具側に押すとレバーが自動的に上がり引き抜くことができます。

２．ベルトの切断

①右図のようにベルトをモーター・従動プーリーにセットし必要な長さを決めます。

②金具側面表示に合わせ片引き・S､引分・Dの位置でベルトの「谷部」を切断します。

３．ベルトの組み込み

①ベルトを金具に差し込むとレバーは自動的に下がります。
いずれか一方のプーリーからベルトを外し差し込むと､張力がないため簡単です。

②レバーを指で押さえながらベルトを引いてください。

③誤ってベルトを入れる前にレバーを下げた場合は、ベルトを差し込むと自動的に上がります。

④①で外したプーリーにベルトを回し込み､セットしてください
<u>①～②の作業が終了後、各部が確実にセットされているか確認してください。金具L､Rとも同じ機能を備えています。</u>

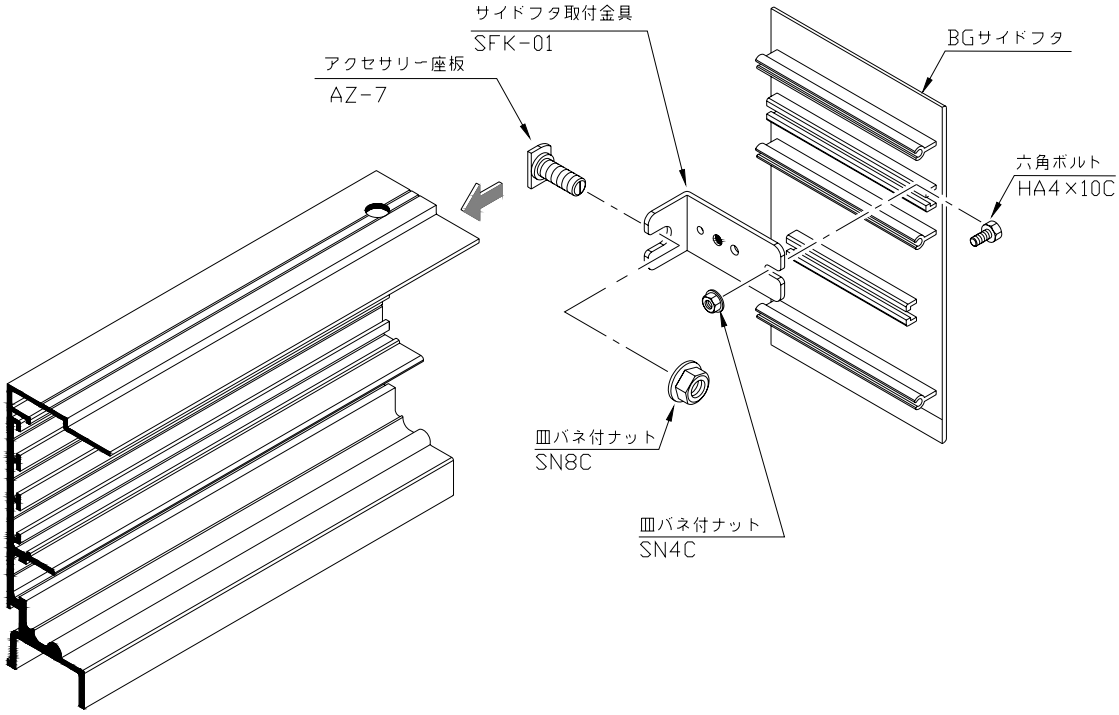
４．ベルトの張り調整

①ナット A を矢印方向（反時計方向）に回すと張りが強くなります。

②張り終わりましたら連結金具の切り欠き部（U字部）にボルトを組み込みしナット B を締めます。

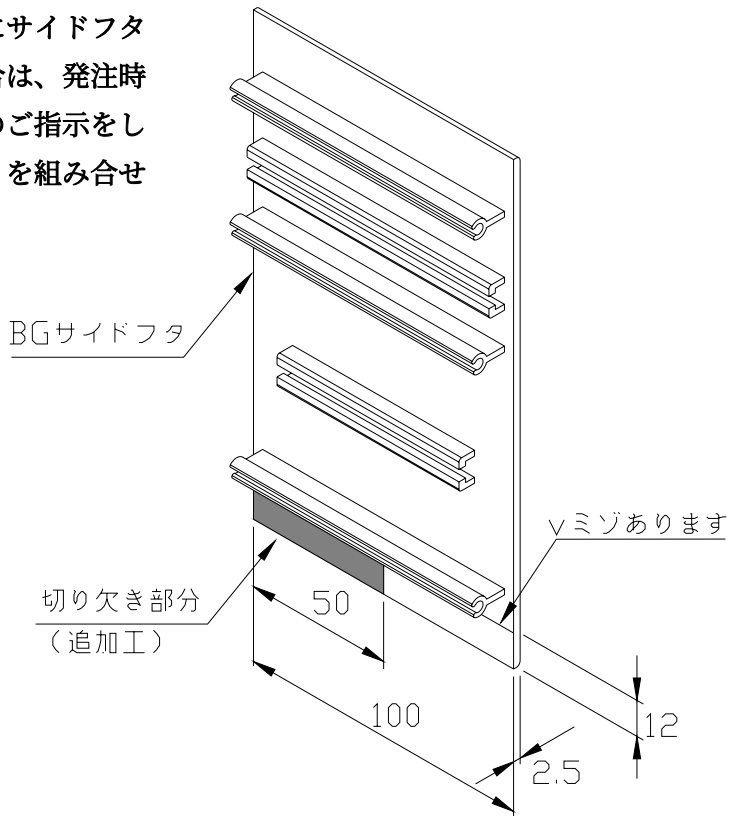
２０．サイドフタの組み込み

上段の機構取り付け溝部側のＭ８ナットを
緩めるだけで、正面から着脱可能です。



２１．サイドフタの切り欠きについて

Ｂ型シートフレームが全開時にサイドフタから出るような寸法設定の場合は、発注時に内観左・右・両側いずれかのご指示をしていただければ「切り欠き品」を組み合せして出荷いたします。

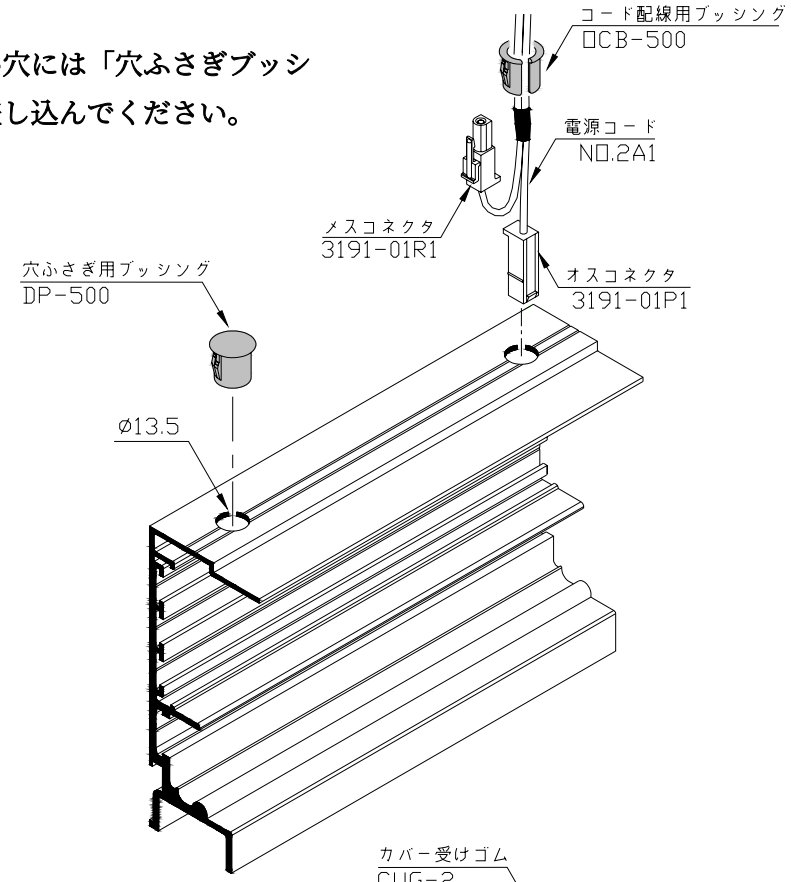


● **右サイドフタの例**
（アルミ製）

２２．コード配線穴加工

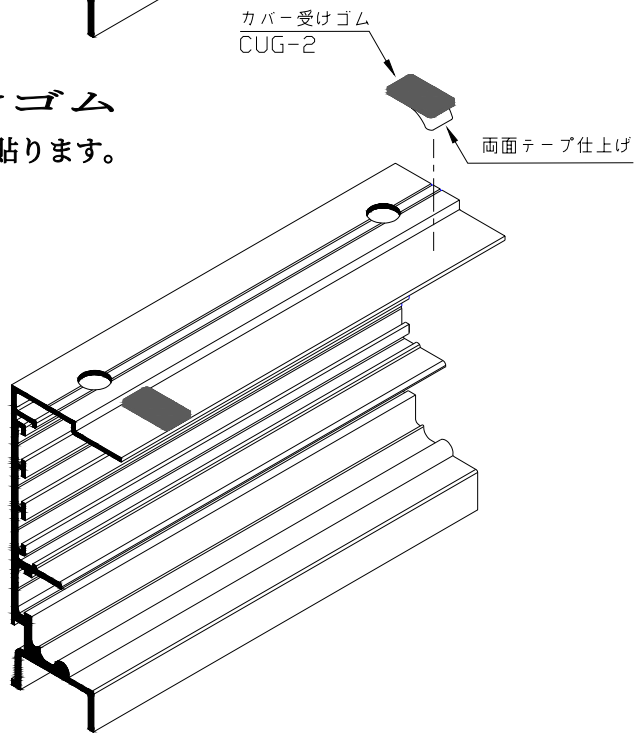
コード保護のため、コード配線用ブッシングを標準部品として付属しています。
電源コードは、ブッシングの「切り欠き」部分を通して，①大きい径のコネクタ（オス側）を先にベースに入れてください。
②次に小さい径のコネクタ（メス側）をベースに入れてください。

使用しない穴には「穴ふさぎブッシング」を差し込んでください。



２３．カバー受けゴム

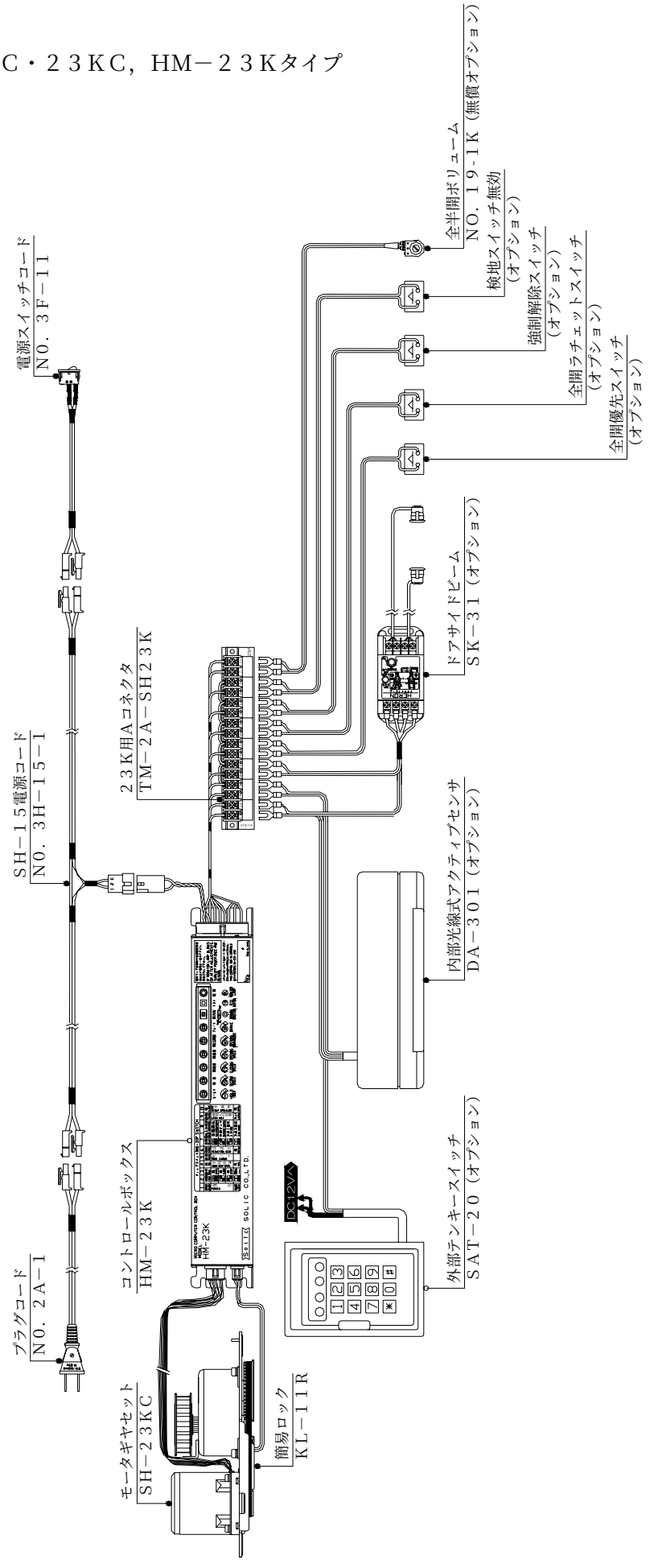
引分の場合は３ヵ所貼ります。



配線図　SH２３TC・２３KC，HM－２３Kタイプ

システム配線接続例

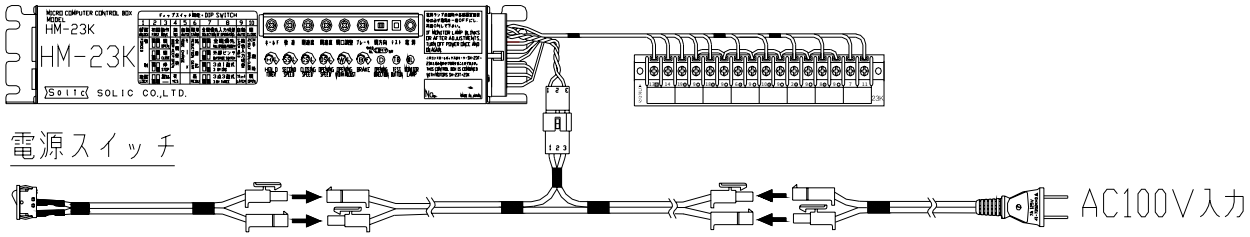
エンジン側の電源スイッチでは手が届かず操作しにくい場合がありますので、ＦＬ
から約１２００㎜の位置に１次側電源スイッチを設けていただく様、打合せ願います。



５．電源スイッチと電源コードの接続例

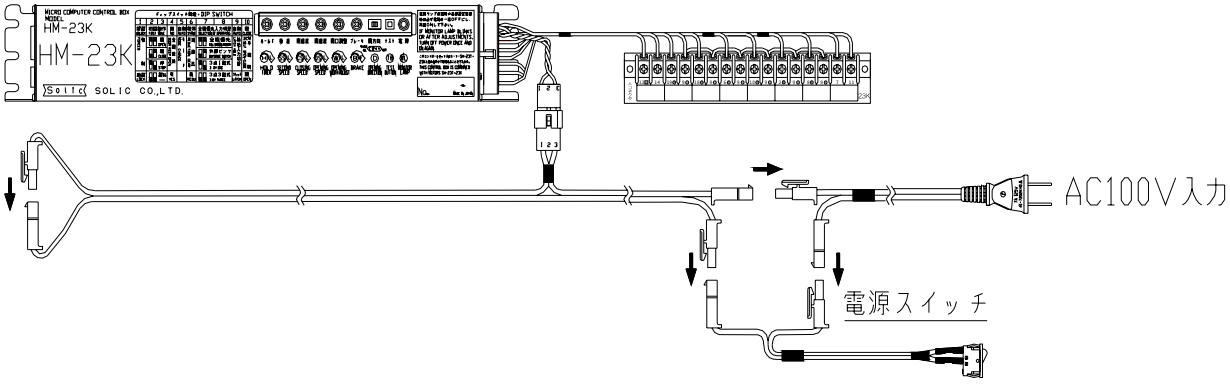
● 接続例１

電源スイッチ左・電源プラグコード右



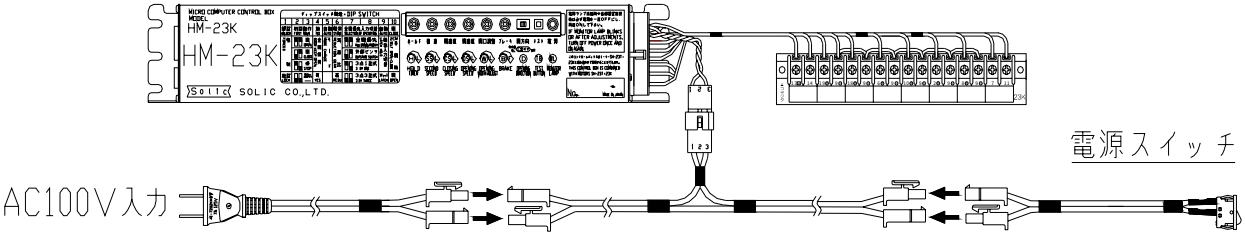
● 接続例２

電源スイッチ右・電源プラグコード右



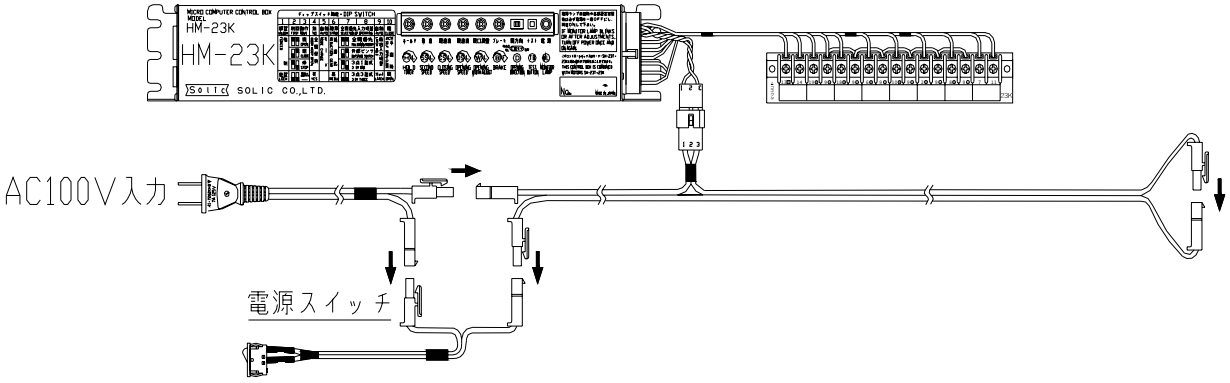
● 接続例３

電源スイッチ右・電源プラグコード左



● 接続例４

電源スイッチ左・電源プラグコード左



２５．電源投入前のご注意

電源を投入する前の設定と確認をお願いします。

1．**「勝手」スイッチ Ⓓ を設定**してください。
電源がＯＮの状態で勝手切り替えスイッチを切り替えた場合は、危険防止のために勝手は**切り替わらないようになっております。**

↓

「勝手」スイッチ Ⓓ を切り替えたあとにリセットを押すか、電源を入れる前に設定してください。

2．「開口調整」ボリューム Ⓦ 〈オプション〉を接続される場合は、**右（時計方向）いっぱいに回してドアが全開になるようにしてください。**

Ａコネクタに外部ボリュームを接続した場合は、一度電源を切るかリセットボタン ⓇⒷ を押すことにより外部ボリューム側が優先されて、コントロールボックス側の開口調整ボリュームで調整した開口幅は無効になります。

3．「ホールド」ボリューム Ⓗ を**中間位置**にしてください。

4．ドアストッパーが確実に固定されているかを確認してください。
固定が不完全な場合はドアの停止位置がずれて、正常な動作をしない可能性があります。
手動でドアを全開・全閉側のドアストッパー（戸当り）まで往復させ、ドアがスムーズに動くことを確認してください。

5．端子台に差し込まれたリード線が、所定の場所に完全に差し込まれているか、確認してください。

また、裸のリード線が他の配線と接触していないか、ドア側の金具に引掛かり断線の恐れがないか、など配線処理も確認してください。
なお、コントロールボックスに差し込まれる各コネクタは、外部側コネクタのガイドピンで所定のコネクタ以外には差し込めないようになっています。

6．メカ部のビス・ボルト類のゆるみや、不具合がないか確認してください。

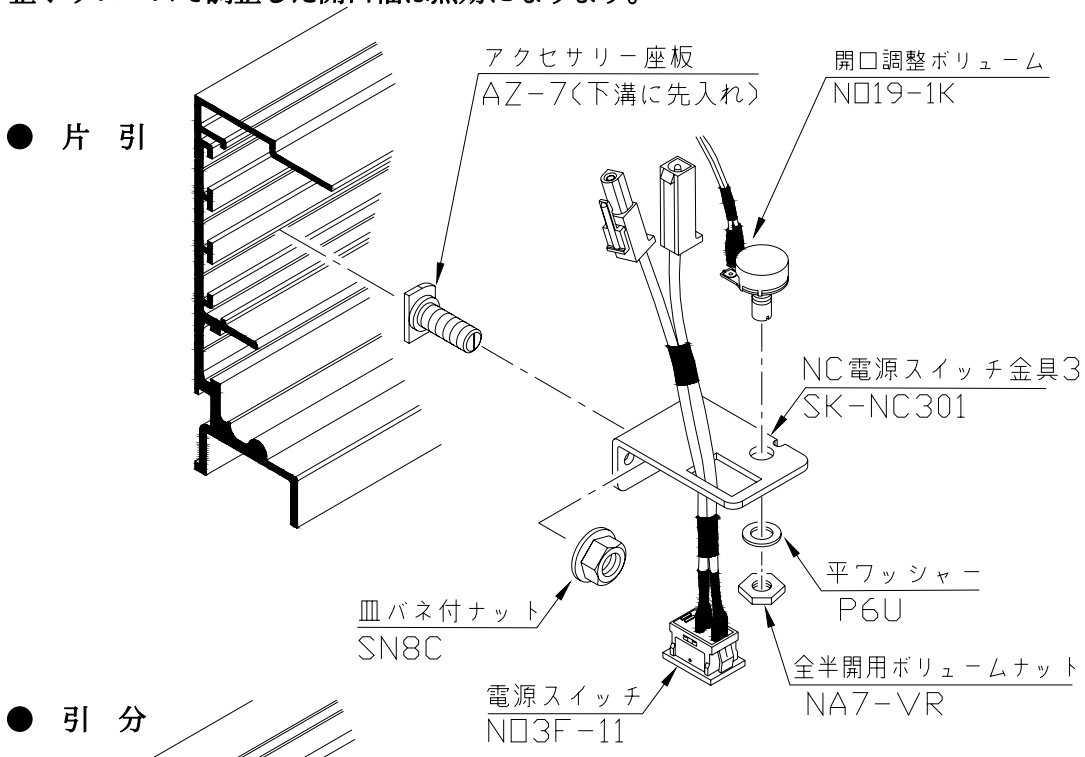
２６．技術資料

１．開口調整ボリュームの取り付け

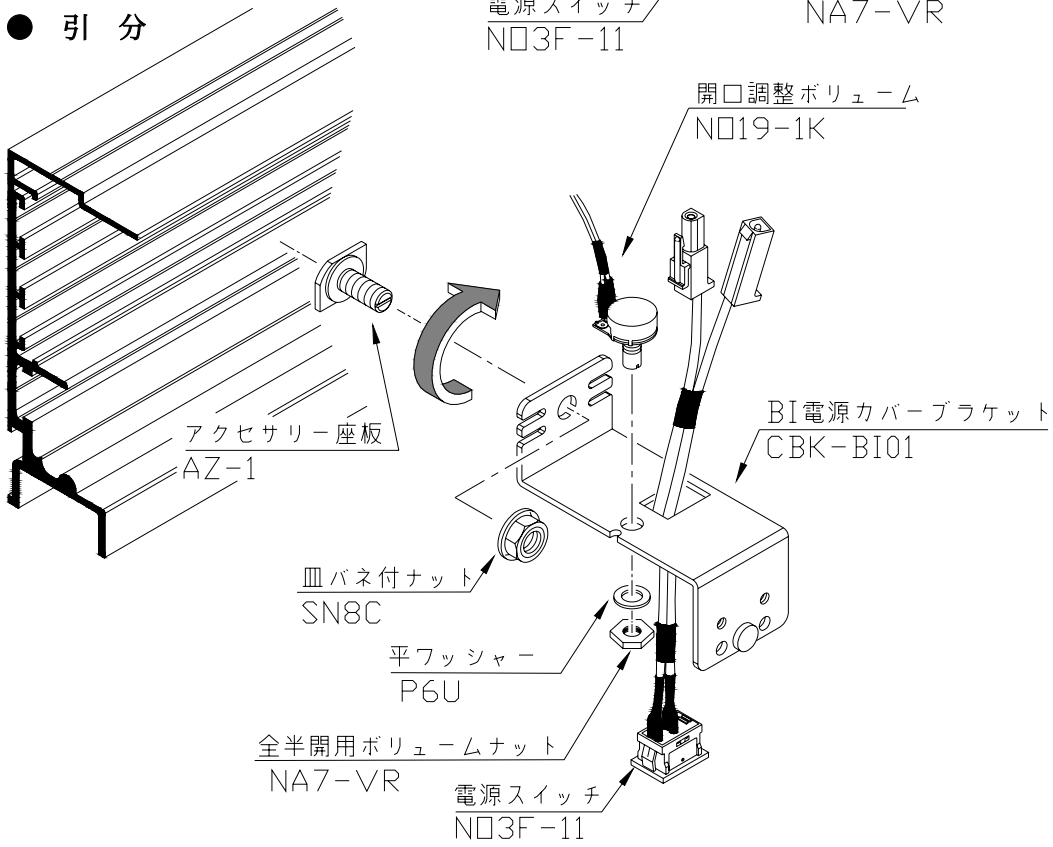
HM－２３Kは開口調整ボリュームを標準で内蔵していますが、外部取り付けオプション品として、電源スイッチ金具に組み込みも可能です。

Aコネクタに外部ボリュームを接続した場合は、一度電源を切るかリセットボタンRBを押すことにより外部ボリューム側が優先されて、コントロールボックス側の開口調整ボリュームで調整した開口幅は無効になります。

● 片 引

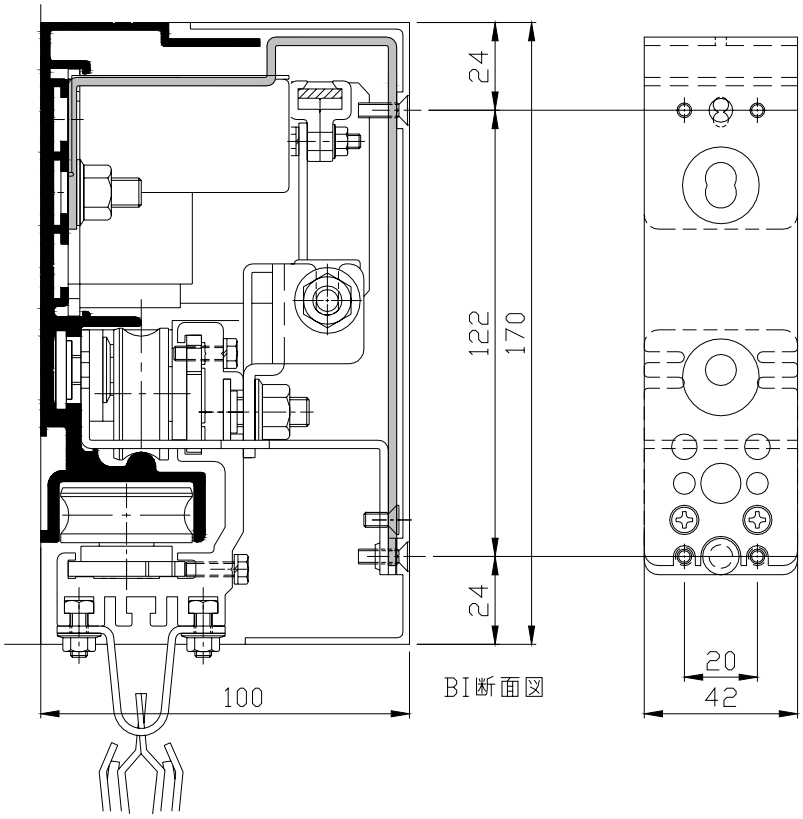


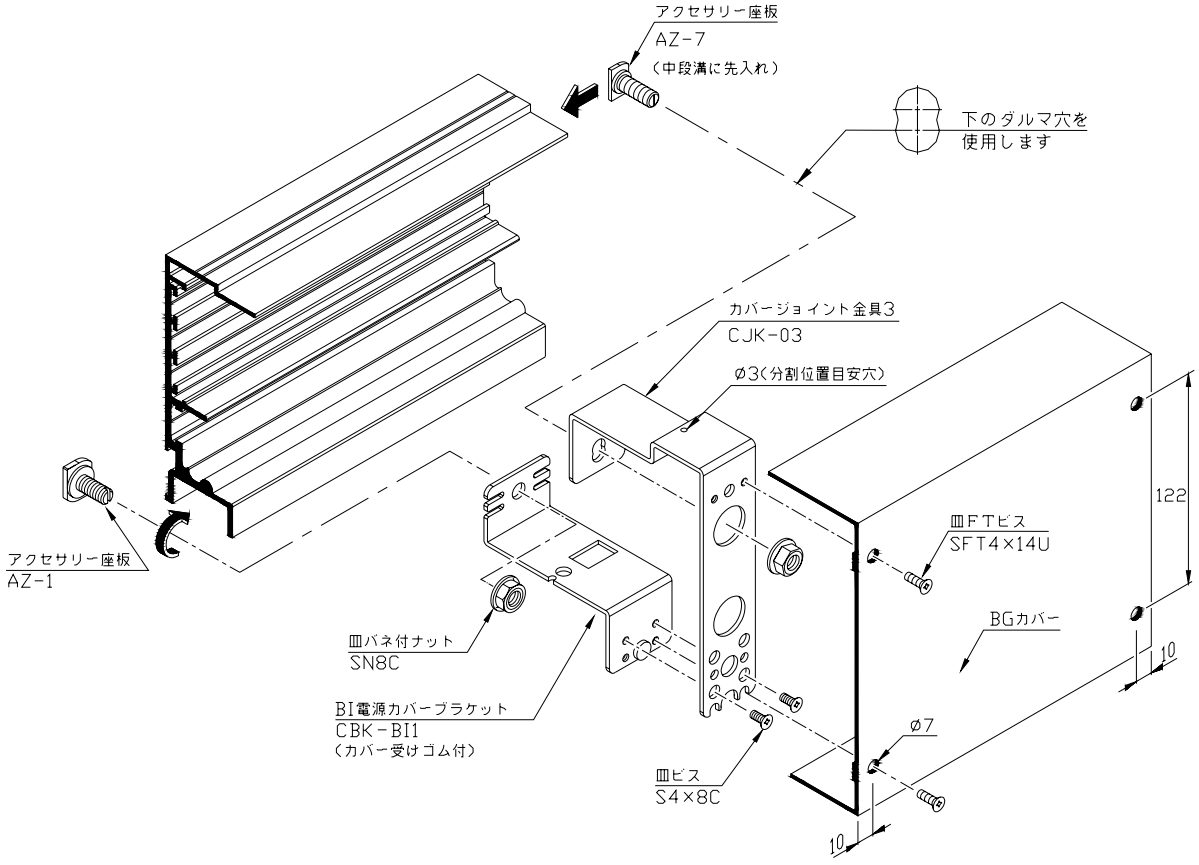
● 引 分



２．カバージョイント金具の取り付け　〈オプション〉

引分の場合にカバーをドアの召し合わせ部で左右２本に分割して取り付けしたい場合に使用します。

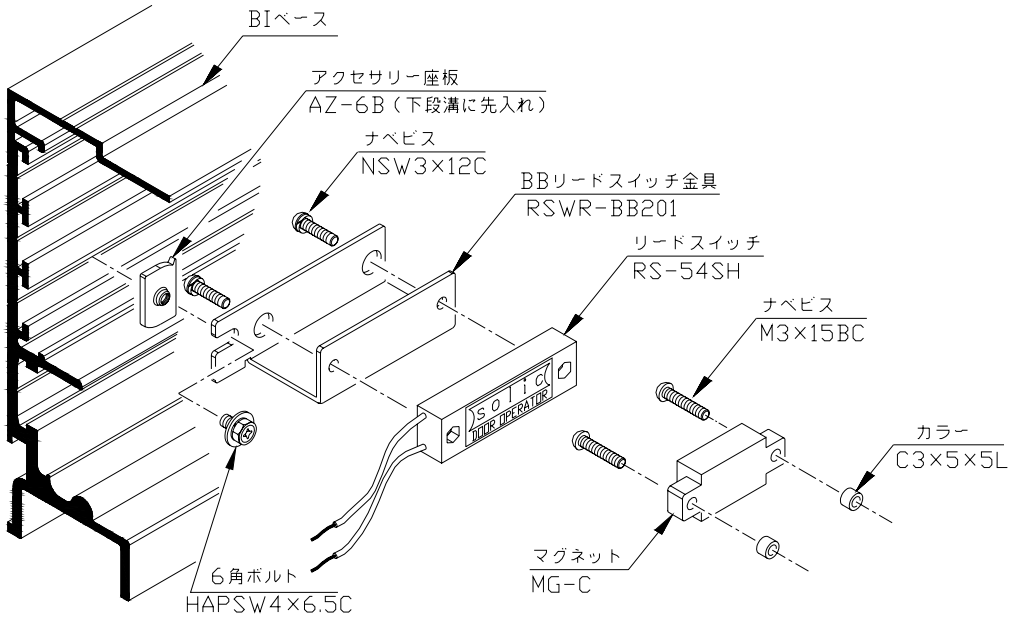




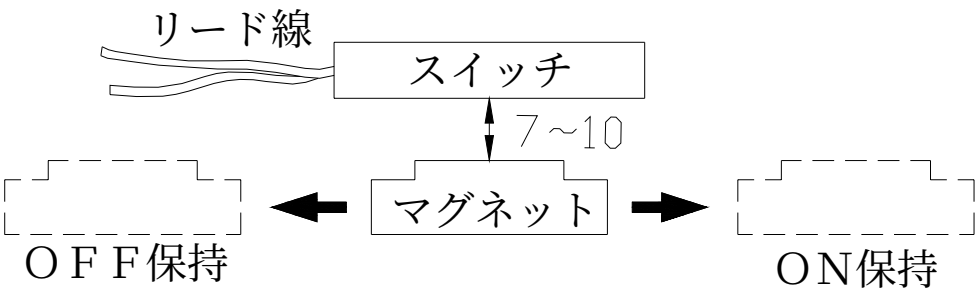
３．信号用リードスイッチの取り付け　〈オプション〉

自己保持式リードスイッチ：ＲＳ－５４ＳＨを取り付けする場合、スイッチに方向性がありますのでご注意ください。

リードスイッチを動作させるため、連結金具の下穴部分にマグネット取り付け用Ｍ３×０．５タップを加工する必要があります。あらかじめご連絡いただければソリックで加工・組み込みして出荷します。



● リードスイッチとマグネットの方向性について

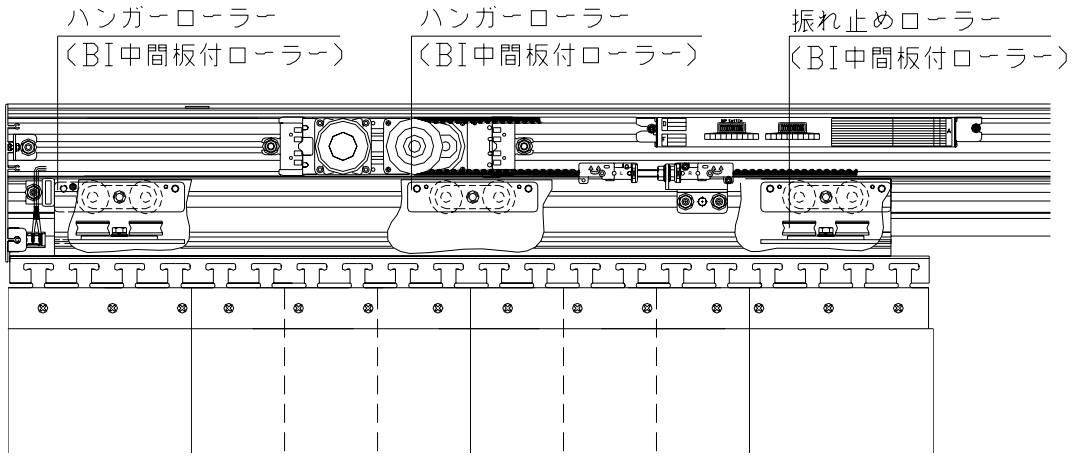


４．吊り車の交換手順

ソリックから出荷の際は、ＢＩ背板とシートパネルの自重を支える吊り車は、片引用に３セット、引分用に６セットがＭ４×１８・スプリングワッシャー付ビスで固定されています。（振れ止めローラーと同じものです。）

① ローラーはシートパネルを取り外しすることなく交換できるように、ＢＩ背板の中間部分にローラー交換用を兼ねた自重支持の役目をするローラーをセットしています。

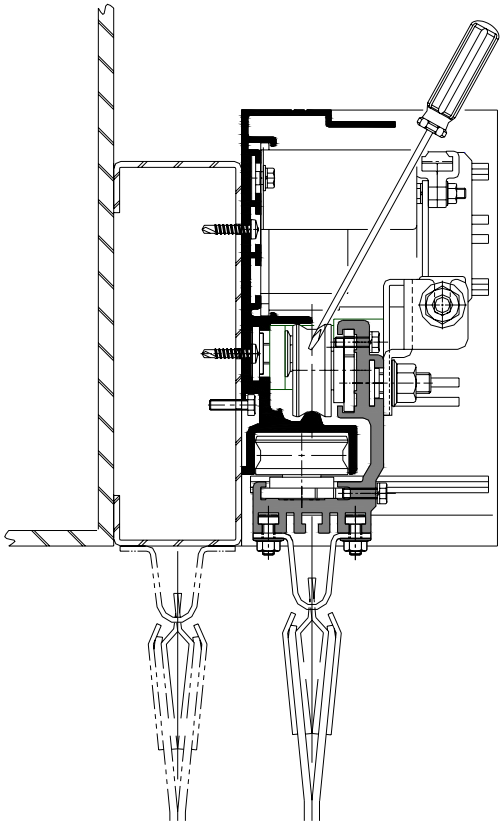
当ローラーは両端のローラーを片側づつ取り外しする際、残された片側端のローラーと支持するためのもので、基本的には交換することはありません。



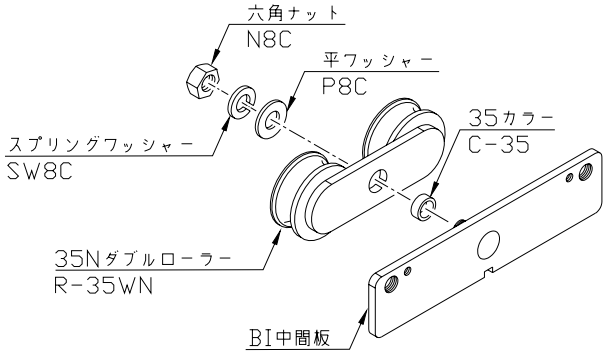
② ローラーの交換はＭ４ビスを取り外し、マイナスドライバーを差し込み引き出してください。

取り外しにくい場合は、交換するローラー側のシートパネルを端から何枚か取り外してください。

※ ＤＷ８００㎜以下の場合は左右端のハンガーローラー・２個のみで、中央のローラーは付属しておりません。



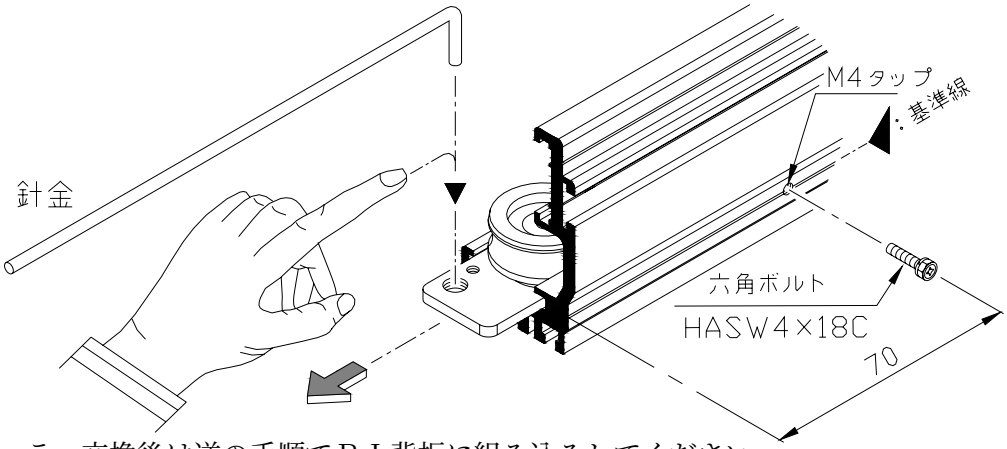
③ ローラー交換後は逆の手順でＢＩ背板に組み込みしてください。



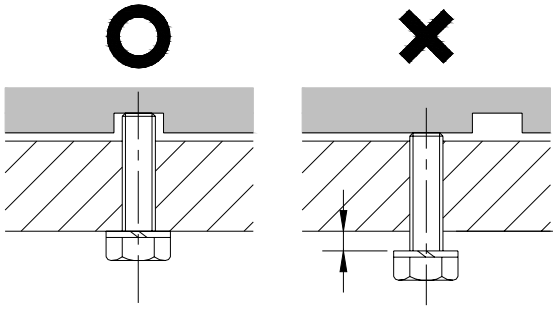
５．振れ止めローラーの交換手順

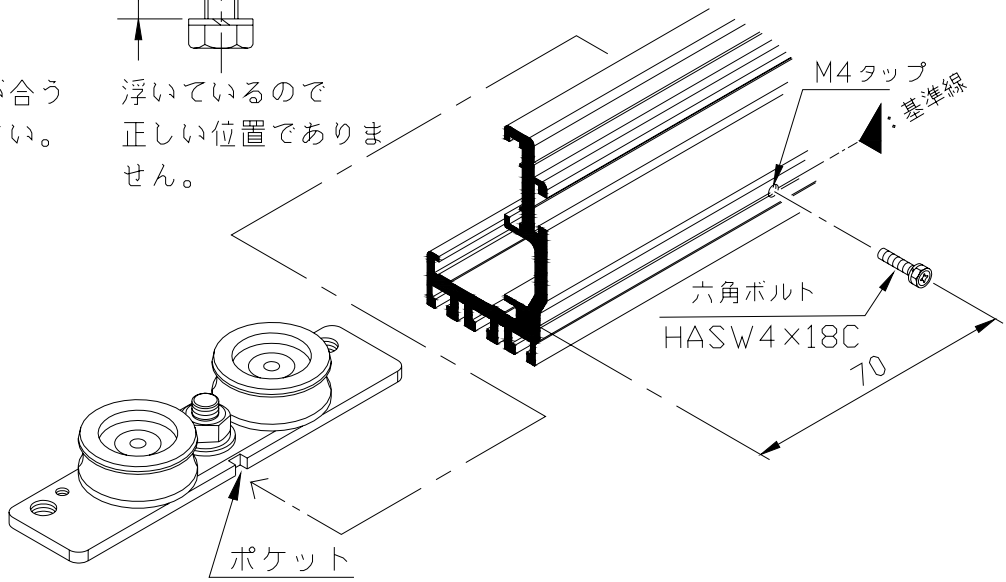
振れ止めローラーはシートパネルの振れを抑えるためのローラーです。
ソリックから出荷の際は、片引用に２セット、引分用に４セットがＭ４×１８・スプリングワッシャー付ビスで固定されています。（吊り車と同じものです。）

① 当ローラーは吊り車と同様に、シートパネルを取り外しすることなく簡単に交換が可能です。
背板の端部からＢＩ中間板のＭ８タップ穴部分に指先を引っ掛けるか、太目の針金を同部に引っ掛けて引き出してください。



② ローラー交換後は逆の手順でＢＩ背板に組み込みしてください。
中間板のポケット加工が点検口側になる様にご注意ください。
Ｍ４ビス部分に中間板のポケットと部が合うようにセットしてビスを締めてください。
ビスを締め過ぎると頭部が取れる恐れがありますのでご注意ください。



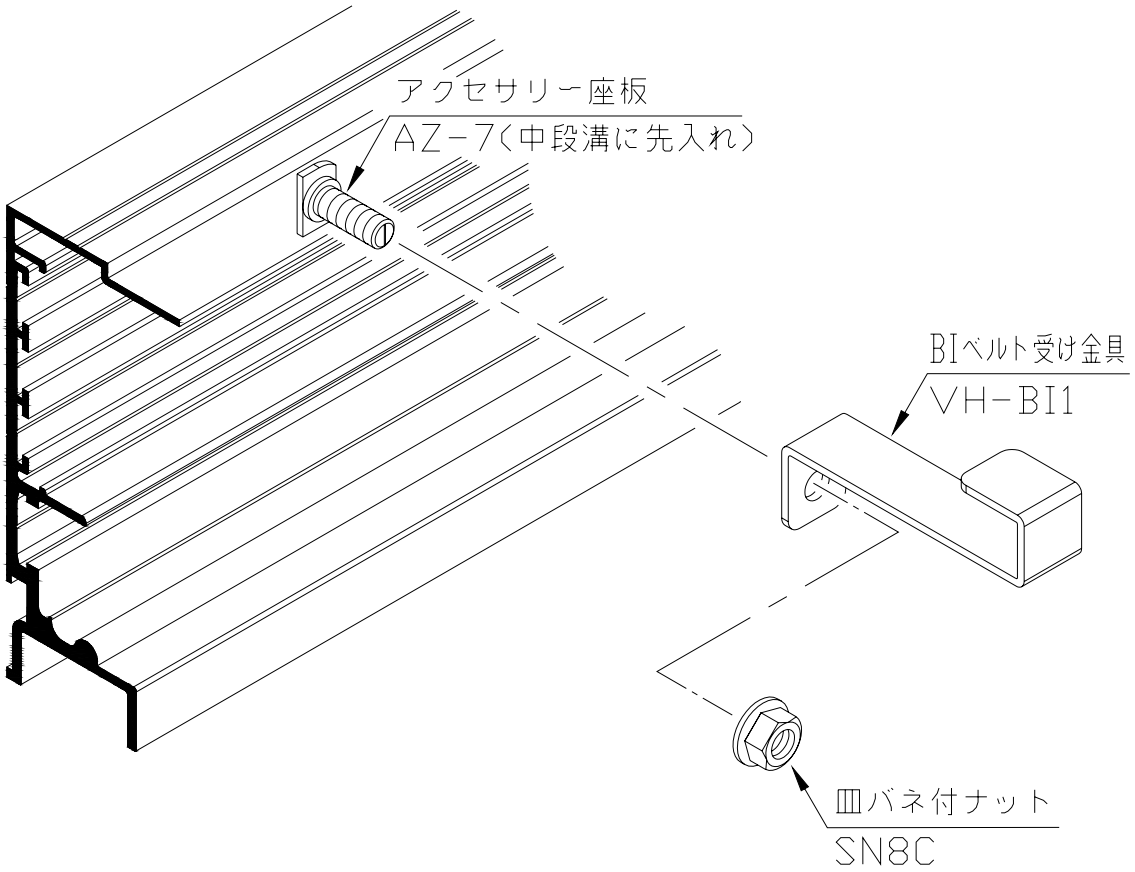


６．ベルト受け金具　<オプション>

引分の場合や片引のドア幅が広い場合ベルトの垂れ止めとして、ベルト受け金具を取付けしていただくことも可能です。

片引の場合ベース全長５m以上にセットして出荷します。

引分の場合ベース全長８m以上にセットして出荷します。



７．シートパネルの種類と関係部品の重量について

1）シートパネルの種類

① Ｐ２２００　（厚さ２mm×幅２００mm）
② Ｐ２３００　（厚さ２mm×幅３００mm）
③ Ｐ３３００　（厚さ３mm×幅３００mm）

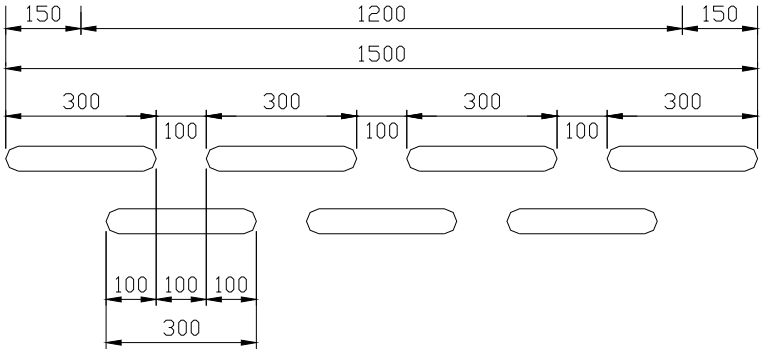
２）関係部品の重量

①B型フレームの１mあたりの重量		０．９　ｋｇ
②シートパネルハンガーセットの重量	幅２００mm	０．２５ｋｇ
	幅３００mm	０．３５ｋｇ
③厚さ２mmのビニールシート１mあたりの重量	幅２００mm	０．５３ｋｇ（Ｐ２２００）
	幅３００mm	０．８　ｋｇ（Ｐ２３００）
④厚さ３mmのビニールシート１mあたりの重量	幅３００mm	１．２　ｋｇ（Ｐ３３００）
⑤ＢＩ背板の１mあたりの重量		２．５　ｋｇ

以上から下図にもとづき計算した場合・・・

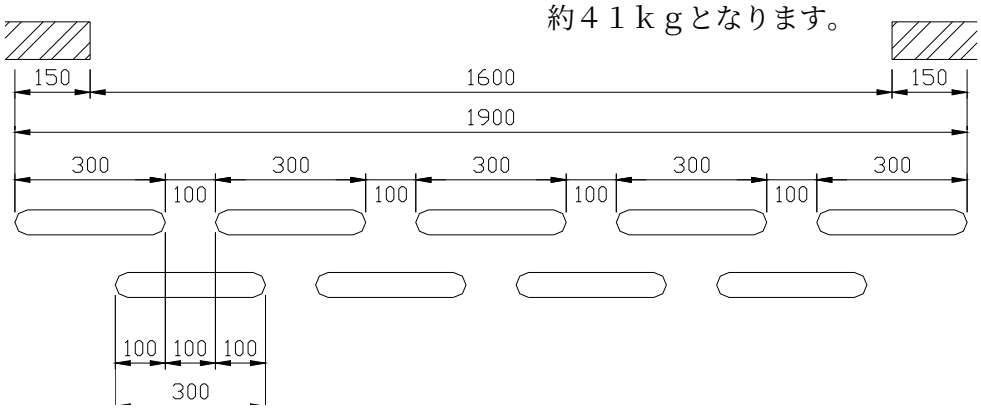
計算例　１．ＤＷ１５００×ＤＨ３０００　有効開口１２００

① 厚さ３mmのビニールシートで幅３００の場合
約３２ｋｇとなります。



計算例　２．ＤＷ１９００×ＤＨ３０００　有効開口１６００

① 厚さ３mmのビニールシートで幅３００の場合
約４１ｋｇとなります。



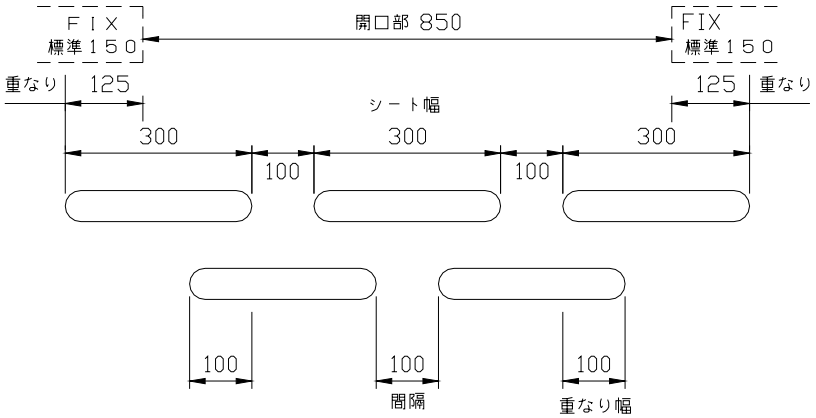
８．シートパネルのラップについて

ＢＩタイプはビニール製のシートを交互に何枚か重ね１枚のドアとして自動開閉します。
重ね方は下記をご参考にしてください。

１）取り付け先の風の条件を考慮してください。

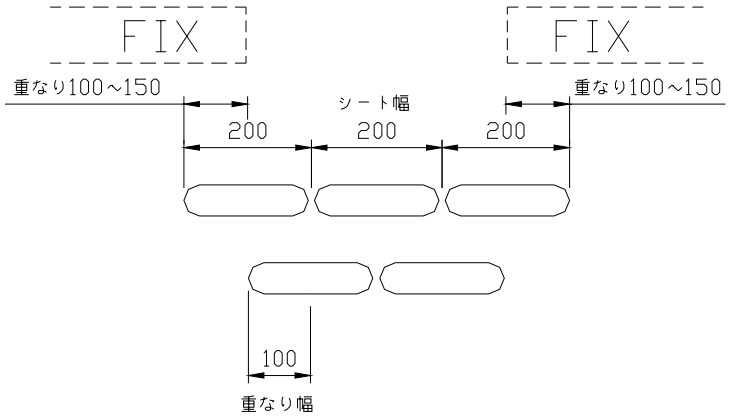
① 標準一部ラップ

前後のシートの重なり幅を５０～１００mmで一部重ねる。



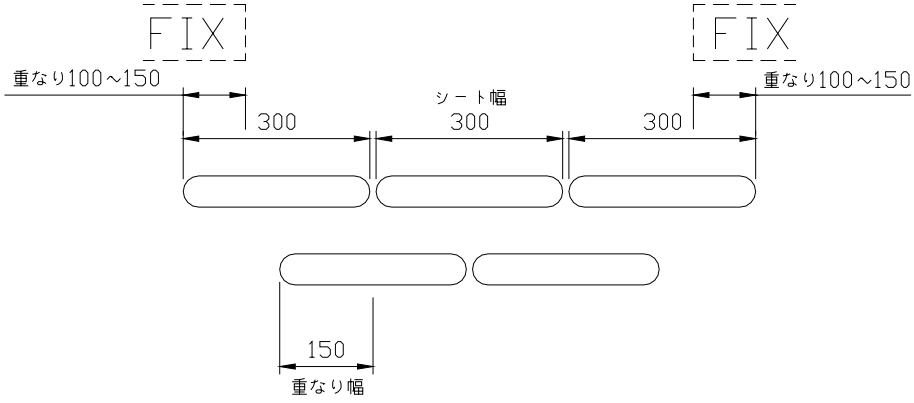
② 強風完全ラップ （ＤＨ３０００以下、シートパネルＰ２２００）

前後のシートの重なり幅を１００mmで全部を重ねる。



③ 強風完全ラップ （ＤＨ３０００以上、シートパネルＰ３３００）

前後のシートの重なり幅を１５０mmで全部を重ねる。



２７．故障と点検・対策

故障状況		点検箇所	対策・処理
１次電源を入れても電源ＰＬが点灯しない。		①操作ボックスの電源の入れ忘れ。 ②電源コードの断線。 ③電源コネクタの差込不良・接触不良。	①電源スイッチを入れる。 ②接続のやり直し。 ③接続のやり直し。
検知スイッチをＯＮしても開かない。	手動で開かない。	①シートパネルが何かに挟まっている。 ②ハンガーローラーが磨耗し、アルミ背板が本体ベースに接触している。	①シートパネル周辺を点検し挟まっていないか確認する。 ②シートパネルをすべて取り外し、ハンガーローラーを交換する。
	手動で開くことが出来る。	①検知スイッチの出力信号が出ない。 ・検知信号回路の断線。 ・端子台への接続不良。 ・２次電源端子への接続不良。 ②コントロールの不良。	①検知スイッチの交換。 ・接続のやり直し。 ・接続のやり直し。 ・接続のやり直し。 ②コントロールの交換。
シートパネルが閉じない。		①検知センサースイッチが働いたまま。 ・検知センサースイッチの配線がショートしている。（検知スイッチの配線を外すと閉じてくる。） ②コントロールの不良。	①検知スイッチの交換。 ・配線部の手直し。 ②コントロールの交換
シートパネルが閉じかけてまた開く。		①検知スイッチの誤動作。	センサーの感度等の調整。
シートパネルが全閉手前で大きく踊る。		コントロールのブレーキ調整が強すぎる。	コントロールのブレーキボリュームを反時計方向に回して弱くする。
シートパネルが開閉時にガタガタ動く。		①振れ止ローラーの取付忘れかローラーの偏磨耗。 ②ハンガーローラーの取付け位置不良か偏磨耗。	①振れ止ローラーの取付・交換 ②ハンガーローラーの取付位置修正・交換
シートパネルが開閉時に床面に接触している。		シートパネルの吊下げ長さが長すぎるか、夏季の温度上昇に伴うシートパネルの伸張変形。	シートパネルの吊下げ長さの調整。
シートパネルが汚れたり、切り傷が目立ってきた。		シートパネルの耐久使用期限が近い。	シートパネルの交換。
パネル開閉時に大きな音がする。		ローラーの耐久使用期限。	ローラーの交換。

２８．ご使用上の注意事項　　お施主様にもご説明お願いします。

１．危険防止のため、各部調整の際にはドアが全閉または全開、停止中に行ってください。

２．ドア動作中に電源をＯＦＦにすると危険ですので、ドアが全閉または全開状態の時に行ってください。

３．ＰＬ法（製造物責任法）の施行に伴い、不慮の事故が発生した場合には、重大な過失責任が問われる場合がありますので、ドアサイドビーム（補助センサ）を自動ドアに取り付けられることをお勧めいたします。
また、ドアの閉じ速度を遅めに設定されることをお勧めいたします。

４．日常のお手入れについて。　　電源スイッチをＯＦＦにしてから行ってください。

①センサ検出範囲内に物が置かれていませんか。
↓
電源スイッチをＯＦＦにして、取り除いてください。

②センサ、ドアサイドビーム（補助センサ）の表面は汚れていませんか。
自動ドアのステッカー、注意シールがよく見えますか。
マットスイッチの場合、マットの下に異物が入っていませんか。
↓
電源スイッチをＯＦＦにして清掃してください。
（シンナーなど溶解性のあるものでのお手入れは避けてください。）

③タッチスイッチの場合、乾電池の寿命は大丈夫ですか。
↓
電源スイッチをＯＦＦにして電池を交換してください。

④異常音や、異常な動作が発生していませんか。
装置の内部からか、あるいは建具との擦れ音ですか。
ドアが閉じ終わる前にいったん減速し、ゆっくりと閉じ終わりますか。
ドアが開き終わる前にいったん減速し、ゆっくりと開き終わりますか。
故障かな？と思ったら・・・
↓
施工業者にご連絡してください。